# أساليب البحث العلمي والإحصاء

## كيف تكتب بحثاً علمياً؟


الدكتور
أحمد اسماعيل المعاني

الدكتور
ناصر "محمد سعود" جرادات

الدكتور
عبد الرحمن محمود المشهداني







# الإهداء

ليس في الحياة أجمل من عائلة تلتف حولك
وليس في الوجود أمتع من نعمة الأمن والاستقرار
فللعائلة والوطن أهدي

د. أحمد المعاني

عندما تشعر أنك غريباً في وطنك
تكتشف أن هناك وطناً آخر يحتضنك
فللوطن الذي احتضنني أهدي

د. ناصر جرادات

عندما تحتل الأوطان
يقاتل وينتصر الشجعان
فإلى الشجعان أهدي

د. عبد الرحمن المشهداني

# فهرس المحتويات

# قائمة الجداول

# قائمة الأشكال

## المصادر الرئيسة المعتمدة في إعداد فصول هذا الكتاب :


1. Sekran, U. (2003). Research Methods for Business, 4th ed, New York: John Wiley.
2. Zikmund, William G. (2000). Business Research Methods, Sixth Edition, Harcourt College Publisher.
3. أبو زينة، فريد كامل، والشايب، عبد الحافظ، وعبابنة، عماد، والنعيمي، محمد عبد العال (2006). مناهج البحث العلمي، الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
4. الحمداني، موفق، و الجادري، عدنان، و بني هاني، عبد الرزاق، وأبو زينة، فريد (2006). مناهج البحث العلمي - الكتاب الأول، الطبعة الأول، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
5. سيكاران، أوما (2009). طرق البحث في الإدارة- مدخل لبناء المهارات البحثية، ترجمة: بسيوني، اسماعيل علي، الرياض: دار المريخ للنشر.
6. الصيرفي، محمد عبد الفتاح (2009). البحث العلمي- الدليل التطبيقي للباحثين، الطبعة الثالثة، عمان: دار وائل للنشر.
7. غرايبة، فوزي، ودهمش، نعيم، والحسن، ربحي، وعبد الله، خالد أمين، وأبو جبارة، هاني (2010). أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، الطبعة الخامسة، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
8. قنديلجي، عامر والسامرائي، إيمان (2009). البحث العلمي الكمي والنوعي، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
9. النجار، فايز جمعة، والنجار، نبيل جمعة، والزعبي، ماجد راضي (2010). أساليب البحث العلمي ـ منظور تطبيقي، الطبعة الثانية، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
10. النعيمي، جلال محمد (2008). البحث العلمي في إدارة الأعمال باستخدام تقنيات الحاسوب، الطبعة الأولى، عمان: إثراء للنشر والتوزيع.

# فصول الكتاب الرئيسة

## الباب الأول – منهجية البحث العلمي

1. الفصل الأول: مدخل إلى البحث العلمي
2. الفصل الثاني: مراحل البحث العلمي
3. الفصل الثالث: العينات وطرق اختيارها
4. الفصل الرابع: وسائل جمع البيانات

## الباب الثاني – التحليل الإحصائي

1. الفصل الخامس: طرق عرض البيانات
2. الفصل السادس: تحليل البيانات الإحصائية
3. الفصل السابع: اختبار الفرضيات

## الباب الثالث: برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS

## الباب الرابع– كتابة تقرير البحث

1. الفصل الثامن: تصميم البحث
2. الفصل التاسع: تعليمات الكتابة والتوثيق

# مقدمة المؤلفون

نتيجة التطورات الكبيرة والمتسارعة في مختلف مناحي الحياة البشرية، أصبح من الضروري والملح التركيز على المنهج العلمي في التفكير والبحث من أجل معالجة المشكلات الكبيرة التي تواجه متخذي القرار، ومن هنا أصبح الأمر يتطلب فهماً عميقاً لأساليب ووسائل البحث العلمي القائمة على المنهج السليم، والذي ينبغي أن يفضي للوصول إلى حلول للكثير من المشاكل التي تحتاج إلى حلول مستندة على منهج علمي قويم.

لقد أصبح البحث العلمي متطلباً أساسياً للكثير من المنظمات المعاصرة، بل أن الكثير من تلك المنظمات قد خصصت مبالغ طائلة لإجراء البحوث المختلفة من أجل معالجة مشكلة قائمة أو محتملة، أو حتى لاقتناص فرصة تلوح في الأفق، ومن هنا بات لزاماً على المنظمات بمختلف أنواعها وأنشطتها التركيز على ضرورة استخدام المنهج العلمي في البحث عن الحلول التي ينبغي اللجوء إليها لاتخاذ القرارات السليمة القائمة على أسلوب علمي منهجي سليم.

وفي هذا الإطار، ومن أجل ممارسة الأسلوب العلمي السليم في إجراء البحوث العلمية، فقد جاء هذا الكتاب ليتناول موضوعاً بالغ الأهمية، كونه يرتبط بكيفية قيام الطلبة والباحثون بإعداد الأبحاث والدراسات ومشاريع التخرج، ومن المؤمل أن يسهم هذا الكتاب؛ إضافة لغيره من الكتب التي تتناول هذا الموضوع في تحسين قدرة الطلبة والباحثون التغلب على الضعف الذي يعتري عملية كتابة تقارير البحث المختلفة وما ينجم عن ذلك من عدم قدرة الطلبة على فهم المنهجية السليمة التي ينبغي اتباعها لغرض إعداد أبحاث ومشاريع تخرج ذات أهمية.

يقع هذا الكتاب في أربعة أبواب موزعة على تسعة فصول، تتناول جميعها قضايا وموضوعات غاية في الأهمية، تسهم في تعميق المعرفة حول أساليب وطرق البحث العلمي، وتكسب الدارس مهارة جديدة حول كيفية تنفيذ البحوث، وتنمية المهارة المطلوبة لتتقديم بحوث علمية مقبولة.

جاء الباب الأول تحت عنوان منهجية البحث العلمي، واحتوى ذلك الباب على أربعة فصول، حيث كان عنوان الفصل الأول: مدخل إلى البحث العلمي، وفيه

تم تتبع الاهتمام التاريخي بالبحث العلمي، وتوضيح مفهومه، وتحديد الشروط والمستلزمات التي ينبغي توفرها في البحث العلمي الجيد، وتحديد الخصائص الأساسية للبحث العلمي، وتوضيح قواعد العلم في البحوث، وبيان الأنواع المختلفة من البحوث العلمية، وشرح أخلاقيات البحث العلمي، وتحديد الصفات المطلوب توافرها في الباحث.

وتناول الفصل الثاني تحديد خطوات البحث العلمي التي تتكون من: اختيار مشكلة وعنوان البحث، ومراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، وصياغة فرضيات البحث، وتصميم خطة البحث، وتحديد مجتمع وعينة البحث، وجمع البيانات، وتحليل وعرض البيانات، وكتابة تقرير البحث.

وناقش الفصل الثالث مفهوم المجتمع والعنصر والعينة ووحدة المعاينة، وتوضيح أسباب استخدام العينات، وبيان كيفية تحديد حجم العينة، وتحديد الأنواع المختلفة من العينات، وبيان الأخطاء الناتجة عن استخدام العينات.

أما الفصل الرابع فتناول مصادر جمع البيانات التي تتمثل في المصادر الثانوية والأولية، ووسائل جمع البيانات، والمتمثلة في: الاستبانة، والمقابلة، والملاحظة، والأساليب الإسقاطية.

أما الباب الثاني، فجاء بعنوان التحليل الإحصائي، واحتوى على ثلاثة فصول، حيث كان عنوان الفصل الخامس طرق عرض البيانات، والتي من خلالها يتمكن الباحث من التعرف على أساليب عرض البيانات في جداول خاصة تدعى بجداول التوزيعات التكرارية، إضافة إلى عرض البيانات هندسياً وبالشكل الذي يمكن تتبع هذه البيانات بسهولة واستخلاص النتائج سريعاً.

وناقش الفصل السادس تحليل البيانات الإحصائية، ويهدف هذا الفصل إلى التعريف بالإحصاءات الوصفية، والإحصاءات الاستدلالية، فالإحصاءات الوصفية تصف الظاهرة محل اهتمام الباحث، فيما تستخدم الإحصاءات الاستدلالية لمعرفة العلاقة بين المتغيرات.

أما الفصل السابع فكان بعنوان اختبار الفرضيات، وفيه تم تناول فرضية العدم والفرضية البديلة والأخطاء التي ترافق اختبارهما، ومن ثم بيان أهم الاختبارات المعنوية التي تستند إلى التوزيع الطبيعي.

وفي الباب الثالث من هذا الكتاب تم طرح باب منفصل يعرض وبالتفصيل كيفية استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) بواسطة الحاسب. من خلال تقديم معلومات حول هذه البرمجية وكيفية استخدامها في التحليل وكما سيقدم بعض مبادئ التحليل التي يجي اتباعها من خلال عرض الشاشات والتطبيقات باستخدام النسخة 19 من هذه البرمجية وقد تم اعداد هذا الباب خصيصاً من قبل الخبير الاحصائي المهندس محمد محمود خلف. آملين ان يكون ذلك عوناً ومسانداً ومسهلاً لهم في إعداد بحوثهم .

وفي الباب الرابع من هذا الكتاب تم مناقشة كتابة تقرير البحث في فصلين، تناول الفصل الثامن أجزاء تقرير البحث، وفيه تم توضيح كيفية كتابة تقرير البحث، أو الصورة النهائية التي سيظهر بها البحث المقدم للنشر في مجلة علمية، وذلك المقدم كمشروع تخرج أو لنيل درجة علمية عليا.

وجاء الفصل التاسع والأخير من هذا الكتاب بعنوان تعليمات الكتابة والتوثيق، وفيه تم مناقشة طرق التوثيق، والإجراءات المتبعة في عمليات كتابة وتوثيق وتنظيم فصول أجزاء البحث المختلفة.

وانتهى الكتاب بتقديم نموذجين لبحثين أحدهما منشور في مجلة علمية محكمة، والآخر يعرض عناوين للفصول الرئيسية لبحث مقدم لنيل درجة علمية في إحدى الجامعات، أملين في تزويد الباحث بنماذج حديثة للنشر العلمي، وكي يهتدي الباحث إلى الطريقة السليمة في تنفيذ البحث العلمي الذي يرغب تنفيذه، سواء للنشر في مجلة علمية، أو لنيل درجة جامعية.

وختاماً، نود أن نشكر كل من ساهم معنا في إخراج هذا الكتاب بهذه الصورة، ولا يفوتنا أن نقدم شكرنا لعائلاتنا لما تحمّلوه معنا في سبيل إعداد هذا الكتاب.

**ونسأل الله التوفيق والسداد، إنه نعم المولى ونعم النصير**

**والله ولي التوفيق**

**المؤلفون**


الباب الأول
منهجية البحث

# الباب الأول

# منهجية البحث

**الفصل الأول: مدخل إلى البحث العلمي**

**الفصل الثاني: مراحل البحث العلمي**

**الفصل الثالث: العينات وطرق اختيارها**

**الفصل الرابع: وسائل جمع البيانات**

# الفصل الأول

# مدخل إلى البحث العلمي

## Introduction to Scientific Research

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. تتبع التطور التاريخي للبحث العلمي
2. تعريف البحث العلمي
3. تحديد شروط ومستلزمات البحث العلمي
4. تحديد الخصائص الأساسية للبحث العلمي
5. توضيح قواعد العلم في البحوث
6. بيان أنواع البحوث العلمية
7. شرح أخلاقيات البحث العلمي
8. تحديد الصفات المطلوب توافرها في الباحث

**حالة دراسية (1)**

في السابع والعشرين من أغسطس عام 2001 كان تشنك أورلاندو Chunk Orlando رئيس مجلس إدارة شركة سيارات عمرها 14 سنة، يقوم بالتقييم الذهني للأحوال العامة لشركته خلال عمرها. ذلك أنه لاحظ مؤخراً أن أحوال الشركة ليست على ما يرام، وأنه بدأ يفقد السيطرة عليها، وقد فقدت أسهم الشركة 75٪ من قيمتها، وتدهورت أسعارها من 75 دولاراً إلى 16.75 دولار. كما أن مستوى الأداء والانتاجية في تناقص، وقد بلغت الخسائر الربع سنوية 206 ملايين دولار على مبيعات قدرها 8 مليارات دولار، مما لا يبشر بمستقبل مشرق للشركة، ويبدو أن وكالة الإعلان التي تستخدمها الشركة لا تؤدي وظيفة جيدة، وعلاوة على ذلك فقد كانت المحاكم تنظر قضية تمييز عنصري مرفوعة من النساء العاملات بالشركة، وقد شعر تشنك أنه لم يؤد دوراً جيداً في إدارة الشركة، وأنه لا بد أن يغير طريقة أدائه تماماً.

وبدلاً من البكاء على الماضي فإنه شعر بأن المهم هو التركيز على الحاضر والتخطيط للمستقبل، وبالإضافة إلى التغيير الواضح مثل تحسين إنتاجية العاملين، واستئجار وكالة إعلانات جيدة، فقد شعر تشنك بأن عليه أن يستفيد من الأصول غير الملموسة التي تمتلكها الشركة مثل الابتكارات وقائمة العملاء وشهرة الشركة ومنتجاتها وذكاء المصممين، وغيرها، "وما لم يتم القيام بذلك التقييم، فلن يشعر المستثمرون بالاطمئنان على قدرة إدارة الشركة على استثمار أموالها بطريقة ناجحة، كما أنه لن يكون بقدرة الماليين تقييم الشركة، كذلك فإن المستثمرين لن يستطيعوا التعرف على قيمة الشركة" كما قال تشنك لنفسه.

وقد تواردت العديد من الأفكار العظيمة على ذهن تشنك، مثل ما إذا كانت موديلات السيارات الحالية تغري فئات العملاء ذوي العمر 25- 40 سنة، الذين يتمتعون بإمكانات مادية عالية، وقد كان تشنك محبطاً نتيجةً لعدم معرفته كيفية إنجاز كل تلك الأنشطة المطلوب منه القيام بها بكفاءة، وقد قفز العديد من الأسئلة إلى عقله وفرضت عليه التفكير في القضايا الآتية: كيفية تحسين الانتاجية والكفاءة، وكيفية حساب قيمة الأصول غير الملموسة التي تمتلكها

الشركة، وهل يمكن أن يقوم أحد بذلك؟ وكيف يمكن تحديد الاحتياجات الإعلانية وتأثير تلك الإعلانات؟

وهناك قرار مهم يفكر فيه تشنك وهو: هل يمكن التخلص من نفقات الإعلان خلال الفترة القادمة، نظراً لأن المبيعات لن تزيد خلال فترة الكساد الحالية؟ ومما يثير شكه في اتجاهه إلى التخلص من نفقات الإعلان، أنه قد قرأ في مرجع ما أن الشركات التي لا تنفق على الاحتفاظ بصورة لامعة لعلاماتها التجارية في أوقات الكساد، ربما تجد أنها في وضع سيء جداً في فترة الرواج الاقتصادي. فعلى سبيل المثال، فإنه قد ذكر أن العلامة التجارية لشركة IBM قد فقدت 1٪ من قيمتها خلال السنة السابقة، بالمقارنة بالنقص الكبير الذي تعرضت له العلامات التجارية للشركات العاملة في مجال التقنية المتطورة في نفس السنة وذلك بسبب أن شركة IBM زادت ميزانية إعلاناتها في السنة الماضية.

ولكن السؤال هو: من أين يحصل تشنك على تمويل للإعلانات ؟

وقد ضغطت هذه الأفكار وأمثالها على تفكيره.

وقال تشنك لنفسه: من المؤكد أن مشاكل الشركة جزء من الاتجاهات العامة في الصناعة، وفي الاقتصاد، والطاقة العاطلة، وما اشبه ذلك. ولكن هناك مجالات عديدة للتطوير مثل تخفيض استهلاك السيارات الجديدة من الوقود - وهي رغبة كبيرة للحكومة والعملاء - كذلك فإن التصميمات المتميزة، والتسويق الفعال، وتقديم تصميمات خاصة بالطبقات الغنية وأخرى مناسبة للطبقات الفقيرة وتحسين إنتاجية العاملين، تعتبر كلها من الطرق المتاحة للتحسين والتطوير.

ولكن ما زال هناك الجانب الأخلاقي الذي يقلق تشنك، ذلك أنه يعجب فيما إذا كان من الجائز له أخلاقياً أن يعطي نفسه أي زيادة في المرتب والحوافز، بينما أجور وحوافز باقي العاملين مجمدة، والحقيقة هي أن ذهنه تسيطر عليه فكرة تبدو رائعة، وهي أن قيامه بتخفيض ما يحصل عليه سيكون موضع تقدير من العاملين في الشركة الذين سيعتبرونه قد ضرب المثل لهم.

وفي الحقيقة، فإن تشنك يريد الحصول على إجابات للعديد من القضايا والأسئلة السابقة، ولكنه لا يعرف من يساعده في الحصول على إجابات لها؟

إنه يعرف أن إجراء بحوث في تلك المجالات عمل مفيد، ولكنه لا يعرف من أين يحصل على الإرشادات اللازمة، كذلك فإنه لا يعرف من لديه قدرة على كتابة اهتماماته وعرضها بلغة واضحة ودقيقة، ثم متابعة البحوث والباحثين. إن لديه أفكاراً عامة عن مستقبل شركته، ولكنه لا يعرف تنفيذ تلك الأفكار أو الخطط. وقد ذكّر تشنك نفسه: أنه ليس من الضروري أن يتمتع الشخص القادر على تصميم نظام سكة حديد، وصناعة القطارات بالقدرة على تشغيلها.

ليس من النادر أن يواجه رؤساء مجالس الشركات وكبار المديرين العاملين معهم مثل تلك المشكلة، ولذلك فإن البحث العلمي يساعد المديرين المسؤولين عن التخطيط لتلك المشاكل، وهؤلاء المسؤولون عن تنفيذ تلك الخطط على القيام بأعباء وظائفهم.

وسيكون من واجباتك كمدير، اتخاذ العديد من القرارات يومياً أثناء العمل، فما الذي سيساعدك على اتخاذ القرار السليم؟ هل ستعتمد على خبرتك الوظيفية، أم على إحساسك، أم ستعتمد على حظك الجيد؟ من المؤكد أن جميع هذه الأشياء ستلعب دوراً بعد بحثك العميق لظروف المشكلة، ويعد تنميتك للعديد من الحلول البديلة التي ستختار من بينها ، وسواء أدرك المديرون ذلك أم لا، فإنهم يقومون يومياً بالعديد من البحوث خلال سعيهم لحل مشاكلهم اليومية سواء كانت تلك المشاكل صغيرة أم كبيرة. وهناك بعض المشاكل التي يتم حلها بسهولة نسبياً مثل إصلاح إحدى ماكينات الانتاج المتوقفة، عندما يسرع المشرف والعاملون معه بإصلاح تلك الآلة وإعادتها إلى العمل مرة أخرى. كذلك فإن عدداً محدوداً من المشاكل التي تمثل صعوبة متوسطة قد تتطلب بعض الوقت من المديرين لإيجاد حل لها، مثلما هو الحال عندما يتغيب بعض العاملين عن العمل كثيراً. ولكن هناك بعض المشاكل التي قد تكون معقدة جداً مما يفرض على المديرين الاستعانة ببعض خبراء البحوث لدراسة المشكلة وتقديم حلول لها، كما هو الحال عندما تتوالى خسائر الشركة لدرجة تحير وتهز كل شخص فيها.

# الفصل الأول

# مدخل إلى البحث العلمي

# Introduction to Scientific Research

## المقدمة Introduction

بدأ الإنسان البحث منذ وجوده على هذه البسيطة حتى يتمكن من تلبية حاجاته ورغباته المختلفة المادية منها والمعنوية. ولم يكن البحث في الماضي علمياً ويتمتع بمنهجية واضحة كما هو عليه الآن، لبساطة الحاجات والرغبات التي كان يبحث عنها الإنسان البدائي والتي كانت تتحقق بذلك النوع من الأبحاث. ونتيجة للتقدم والتعقيد والتغيير السريع الذي يحصل في حياتنا الحالية في مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وكافة المجالات العلمية، كان لا بد من أن تتغير معها طريقة البحث بشكل يضمن تحقيق حاجات ورغبات الإنسان في هذا العصر. لذلك نجد أن البحث في الوقت الحاضر أصبح يعتمد على طرق واضحة ومنهجية محددة في الوصول إلى الحقائق أو في اكتشاف الظواهر.

يتناول هذا الفصل تتبع الاهتمام التاريخي بالبحث العلمي، وتوضيح مفهوم البحث العلمي، وتحديد الشروط والمستلزمات التي ينبغي توفرها في البحث العلمي الجيد، وتحديد الخصائص الأساسية للبحث العلمي، وتوضيح قواعد العلم في البحوث، وبيان الأنواع المختلفة من البحوث العلمية، وشرح أخلاقيات البحث العلمي، وتحديد الصفات المطلوب توافرها في الباحث.

## أولاً: التطور التاريخي للبحث العلمي

Historical Development of Scientific Research

استخدم الإنسان عدة طرق للوصول إلى المعرفة منذ القدم، وقد كانت عملية التقدم في البحث في العلوم الطبيعية أسرع منها في العلوم الاجتماعية، ويمكن تصنيف مراحل تطور البحث العلمي كما يلي:

1. المصادفة Chance: حيث تنسب المعرفة إلى المصادفة وليس البحث في الأسباب، إذ يمكن أن يصل الباحث للمعرفة بالمصادفة، أي أنه لم يكن يقصد الوصول إلى المعرفة أو البحث عنها، ولكن أثناء بحثه عن حقيقة معينة يصل إلى معلومة جديدة.
2. التجربة والخطأ Trial and Error: لا يكون لدى الباحث في هذه المرحلة تفسيرات منطقية لظاهرة معينة، الأمر الذي يجعل الباحث يستمر بالتجربة والخطأ حتى يصل إلى مرحلة يستطيع فيها تفسير الظاهرة محل البحث.
3. السلطة والتقاليد Authority and Tradition: تعني السلطة استشهاد الباحث بآراء القادة السابقين في تفسيره للظواهر المحيطة به، كأن يكون أولئك القادة شيوخ قبائل، أو قادة رأي ممن يتم اعتبارهم على صواب دائماً. أما التقاليد فتشير إلى العادات الموروثة التي كانت تلعب دوراً مهماً في الحصول على المعارف والحقائق المختلفة.
4. التكهن والجدل والحوار Speculation, Argumentation and Dialogue: بمعنى الاعتماد على المنطق والجدل والحوار في بلورة الحقائق للوصول إلى تفسير الظاهر المختلفة.
5. الطريقة العلمية Scientific Method: هي أسلوب للتفكير المنظم الذي يقوم على إجراء التجارب، من خلال وضع فرضية معينة، يتم جمع البيانات ذات العلاقة بها ليتم تحليل تلك البيانات من أجل الوصول إلى نتائج يتم من خلالها رفض الفرضية أو قبولها.

## ثانياً: تعريف البحث العلمي Definition of Scientific Research

يعرف البحث العلمي على أنه النشاط الذي يتقدم به الباحث لحل أو محاولة حل مشكلة قائمة ذات حقيقة معنوية أو مادية أو حدسية، أو فحص موضوع معين، واستقصاء من أجل تقديم إضافات جديدة للمعرفة الإنسانية.

والبحث العلمي أيضاً محاولة دقيقة ناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات، ويوصف على أنه عبارة عن عملية منظمة في جمع البيانات وتسجيلها وتحليلها لحل مشكلة ما. وعرفه درة وبعيره (1989) بأنه: محاولة ذهنية لحل مشكلة معينة، ويهدف للبحث عن الحقيقة. وعرفه عبيدات وآخرون (1996: 46) بأنه: محاولة منظمة توجه لحل المشكلات الإنسانية في مجالات متعددة. وعرفه عبد الحميد (2000: 8) بأنه: نشاط علمي منظم يسعى إلى الكشف عن الحقائق ومعرفة الارتباط بينها واستخلاص المبادئ العامة والقوانين التفسيرية. أما الحمداني وآخرون (2006: 36) فقد اعتبروا البحث العلمي نشاطًا فكريًا منظمًا يهدف إلى زيادة قدرة الانسان في السيطرة على البيئة، واعتبروه أيضاً طريقاً للحصول على المعرفة، وأنه نتيجة جهد منظم ومقصود لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات والظواهر وفقاً لنظريات معينة. وعرفت سيكاران (2009: 27) البحث العلمي بأنه: خطوات متتالية منتظمة مؤسسة على بيانات جمعت حول مشكلة محددة، وتعرضت للفحص والتدقيق، بهدف حل تلك المشكلة.

وبالتالي، يمكن تعريف البحث العلمي بأنه محاولة دقيقة ناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات، ويوصف بأنه عملية منظمة في جمع البيانات وتسجيلها وتحليلها لحل مشكلة ما. ويلاحظ من هذه التعريفات وغيرها أن البحث العلمي يتمتع بمجموعة من المواصفات ينبغي أن يركز عليها اي تعريف، تتمثل في كون البحث العلمي:

- ❖ نشاط علمي منظم يقوم على الملاحظة المقصودة.
- ❖ يهدف إلى إيجاد حل لمشكلة من المشكلات القائمة أو المتوقعة، أو التعرف إلى حقيقة علمية.
- ❖ يقوم به باحث متخصص في الجانب المعرفي والمنهجي.

❖ له خصائص ومواصفات محددة.

ولأغراض إجراء البحوث التي يقوم بها الطلبة استكمالاً لمتطلبات حصولهم على الشهادات الجامعية في تخصصاتهم، فإننا نود أن يتضمن تعريف البحث العلمي لهذه الغاية أربعة عناصر رئيسية، وهذه العناصر هي:

1. طريقة منظمة Systematic Approach
2. الموضوعية Objectivity
3. المعلومات Information
4. اتخاذ القرار Decision Making

وعليه، يمكن تعريف البحث العلمي على أنه: طريقة منظمة وموضوعية في جمع البيانات وتسجيلها وتحليلها لاستخلاص المعلومات لتزويدها لطالبها لاستخدامها في عملية اتخاذ القرار.

## ثالثاً: شروط ومستلزمات البحث العلمي

**Infrastructure of Scientific Research**

ينبغي أن تتوفر في البحث العلمي الجيد مجموعة من الشروط والمستلزمات البحثية، سواء كان البحث أطروحة أو رسالة جامعية بمختلف مستوياتها العلمية والأكاديمية، أو بحثاً لمؤتمر أو للنشر في دورية علمية، وتشمل هذه الشروط والمستلزمات ما يلي:

1. صياغة العنوان الواضح والشامل للبحث: وينبغي أن تتوفر ثلاث سمات أساسية في العنوان هي:

أ. الشمولية: أي أن يشمل البحث، بكل عباراته وكلماته ومصطلحاته العامة أو المتخصصة المجال المحدد والموضوع الدقيق الذي يخوض الباحث فيه، وعلى المجال المؤسسي أو الجغرافي الذي يخصه، وكذلك الفترة الزمنية التي يغطيها البحث، إذا تطلب الأمر، مثلاً:

(أثر طريقة تدريس مساق أساليب البحث العلمي على زيادة نسبة النجاح لطلبة كلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا للعام الدراسي 2008/2009).

ب. الوضوح: يجب أن يكون عنوان البحث واضحاً في مصطلحاته وعباراته وفي استخدامه للرموز إذا دعت الحاجة لذلك.

ج. الدلالة: ونقصد بها أن يعطي عنوان البحث دلالات موضوعية محددة للموضوع الذي يطلب بحثه ومعالجته والكتابة عنه، والابتعاد عن العموميات.

2. تحديد خطوات البحث، وأهدافه، وحدوده المطلوبة: ينبغي على الباحث أن يبدأ بتحديد واضح لمشكلة البحث، ثم وضع الفرضيات المرتبطة بالمشكلة، ثم تحديد أسلوب جمع البيانات والمعلومات المطلوبة لبحثه وتحليلها. وسيتم مناقشة ذلك لاحقاً.

3. توفر الإلمام الكافي بموضوع البحث: يجب أن يتناسب البحث وموضوعه مع إمكانات الباحث، ومن الضروري أن يكون عنده الإلمام الكافي بمجال وموضوع البحث، فمثلاً إذا أراد أحد طلبة قسم إدارة الأعمال إجراء بحث كمشروع تخرج، فإنه ينبغي أن يختار موضوعاً ضمن أحد المساقات أو الموضوعات التي درسها في تخصصه.

4. توفر الوقت الكافي لدى الباحث: يجب تحديد وقت لإنجاز وتنفيذ البحوث، بحيث يتناسب الوقت المحدد للبحث مع الحدود الموضوعية والمكانية له.

5. الاعتماد على الآراء الأصيلة والمسندة: ضرورة اعتبار الأمانة العلمية في الاقتباس، فالاستفادة من المعلومات ونقلها أمر في غاية الأهمية في كتابة البحوث، وتتركز الأمانة العلمية في البحث على جانبين أساسيين هما:

أ. الإشارة إلى المصدر أو المصادر التي استقى الباحث معلوماته وأفكاره منها.

ب. التأكد من عدم تشويه الأفكار والآراء التي نقل الباحث عنها معلوماته.

6. وضوح أسلوب كتابة البحث: الكتابة بأسلوب واضح، ومقروء، ومشوق، وبطريقة تجذب القارئ، وتشده إلى متابعة صفحاته ومعلوماته.

7. الموضوعية والابتعاد عن التحيز في الوصول إلى النتائج: على الباحث أن يترك المشاعر والأنانية وغيرها عند عرضه للنتائج التي توصل إليها، فالباحث العلمي ينبغي أن يتجرد من كل الهفوات التي قد ينجر إليها.

8. التجريب وإمكانية التحقق والإثبات: يمكن التحقق من نتائج دراسة ما، إما من خلال استخدام تصاميم أخرى، أو أدوات جمع بيانات مختلفة لها نفس خصائص أدوات الدراسة التي يقوم بها الباحث. كما ويمكن تكرار نفس الدراسة على مجموعات أو عينات مشابهة لها ( في البحث الكمي). أما البحوث النوعية فهي أصعب في الإثبات والتحقق من البحوث الكمية، لأنها توفر بيانات وصفية لمواقع ومواقف فريدة قد لا يتوفر ما يشابهها.

9. التفكير المنطقي بالمسببات: تتطلب كل أنواع البحوث تفكيراً منطقياً، يستند إلى قواعد المنطق وأحكامه. والتفكير المنطقي إما أن يكون: تفكير استقرائي ينطلق من عبارات أو حالات خاصة إلى تعاميم عامة، أو تفكير استنباطي (استنتاجي) ينطلق من عبارة عامة أو من تعميم إلى استنتاج خاص.

10. وهناك شروط ومستلزمات أخرى للبحث العلمي، مثل: الترابط المنطقي والموضوعي بين أجزاء البحث، وتوافر مصادر ومعلومات وافية عن موضوع ومجال البحث، وإسهام موضوع البحث وإضافته الى المعرفة في مجال التخصص، والدقة اللغوية والتعبيرية.

## رابعاً: الخصائص الأساسية للبحث العلمي

The Hallmarks of Scientific Research

هناك مجموعة من الخصائص الأساسية للبحث العلمي، تتمثل فيما يلي:

1. أن البحث العلمي هادف.
2. القوة.
3. إمكانية الاختبار.
4. إمكانية التكرار والحصول على نفس النتائج.
5. الدقة والثقة.
6. الموضوعية.
7. إمكانية تعميم النتائج.
8. البساطة والاقتصاد.

ومن أجل توضيح هذه الخصائص، نفترض أن هناك أحد الباحثين يسعى لدراسة كيفية زيادة التزام العاملين في أدائهم لأعمالهم في إحدى المنظمات، وكما يلي:

### 1. البحث العلمي هادف Purposiveness

يهدف الباحث للوصول إلى نتائج تؤدي إلى تقديم مقترحات لزيادة التزام العاملين، الأمر الذي من شأنه تخفيض معدلات الدوران والغياب، وزيادة مستويات الأداء، مما يعني وجود أهداف محددة للبحث يسعى الباحث لتحقيقها.

### 2. القوة Rigor

فالتصميم الجيد للبحث، ووجود أساس نظري مبني على نظرية يضيف قوة إلى هدف البحث، ومن أجل زيادة قوة البحث يتطلب الأمر زيادة عناية الباحث بالبحث أثناء إجرائه، وتوخي الأمانة والدقة والوضوح، واختيار العينة بشكل ممثل لمجتمع البحث، لتكون النتائج التي سيتم التوصل إليها قابلة للتعميم.

### 3. إمكانية الاختبار Testability

تكون البحوث العلمية مفيدة في اختبار صحة الفروض العلمية للتأكد من دعم البيانات التي تم جمعها لما سبق التنبؤ به من حلول للمشكلة، بمعنى قدرة الباحث على اختبار الفرضيات التي افترضها مسبقاً في محاولته لمعرفة كيفية زيادة التزام العاملين في أدائهم لأعمالهم.

### 4. إمكانية التكرار والحصول على نفس النتائج Replicability

بافتراض أن الباحث قد توصل في بحثه إلى أن مشاركة العاملين في اتخاذ القرار تعد أحد العوامل المهمة في تحسين التزامهم بأهداف المنظمة التي يعملون بها وسياساتها، فإن نتيجته هذه تكون أكثر ثقة إذا ما أعيد إجراء البحث على منظمات أخرى وتم التوصل إلى نفس النتائج.

### 5. الدقة والثقة Precision and Confidence

تعني الدقة مدى اقتراب النتائج التي توصل إليها البحث من الحقيقة بناء على البيانات التي تم جمعها من العينة، في حين تشير الثقة إلى احتمال أن تكون تقديرات الباحث صحيحة بنسبة معينة، مثلاً لا تقل عن 95٪، وهذا ما يعرف بمستوى الثقة.

### 6. الموضوعية Objectivity

يعني ذلك ضرورة أن تؤسس البيانات على الحقائق، وليس على التقدير أو المشاعر الشخصية، وكلما ازدادت الموضوعية في فهم البيانات والاستفادة منها كلما زادت القدرة على وصف البحوث بأنها علمية، ففي مثالنا السابق لو افترضنا أن المشاركة في صنع القرار تزيد التزام العامل بأهداف المنظمة، فإن هذا الافتراض غير مبني على نتائج بحث علمي، لذا لا يتصف هذا الاعتقاد بأنه موضوعي.

### 7. قابلية التعميم Generalizability

أي الاستفادة من نتائج البحث التي تم التوصل إليها في منظمة ما من خلال تعميمها على منظمات أخرى مشابهة، وكلما ازدادت قابلية التعميم كلما زادت فائدة البحث وأهميته وقيمته، فمن خلال المثال السابق إذا كان الفرض الخاص بأن مشاركة العاملين في صنع القرار الإداري تزيد التزامهم بأهداف وسياسات المنظمة هو فرض حقيقي، كانت قابلية الفرض للتعميم على منظمات أخرى كبيرة.

### 8. البساطة والاقتصاد Parsimony

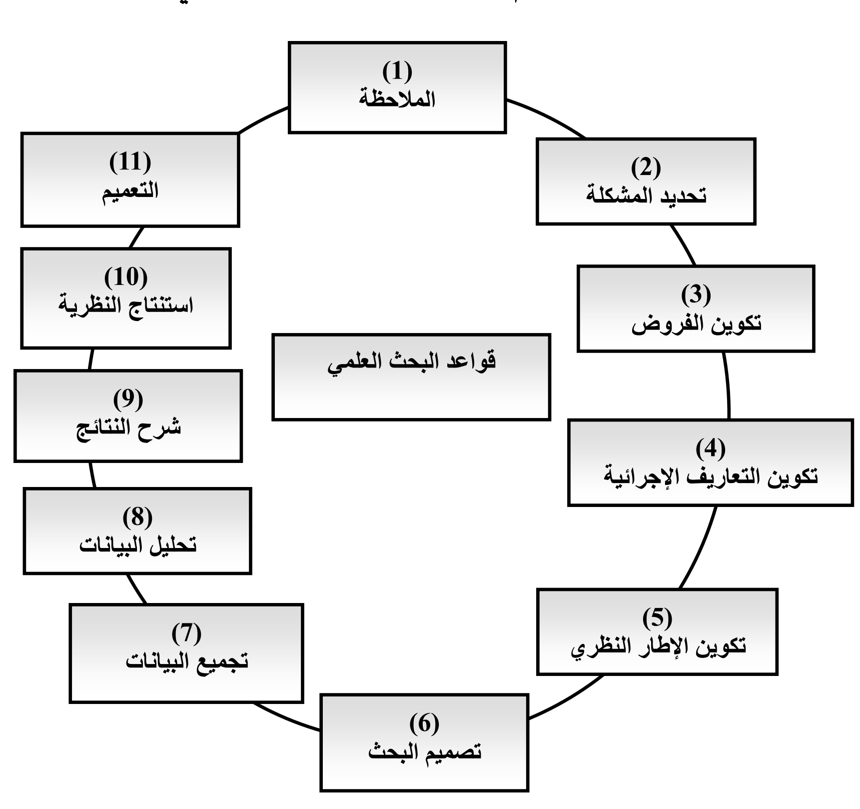
بمعنى اتباع البساطة في شرح الظاهرة أو المشكلة محل البحث، وفي تنمية المقترحات التي توصل إليها البحث في حل المشاكل الفعلية، والبعد عن التعقيد. ويمكن تحقيق الاقتصاد من خلال الفهم الجيد للمشكلة والعوامل التي تؤثر فيها، ومراجعة المقالات الخاصة بالبحوث السابقة التي تناولت نفس المشكلة.

## خامساً: قواعد البحث العلمي Scientific Research Rules

إن الطريقة الاستنتاجية أو الاستنباطية هي إحدى الطرق الأساسية التي تستخدم في التحقيق العلمي، فمن الممكن حل المشاكل التي تواجهنا عن طريق الاستنباط أو الاستقراء، أو كليهما معاً، ويعني الاستنتاج Deduction الوصول إلى نتيجة مسببة عن طريق التعميم المنطقي لحقائق معروفة، فمثلاً يمكن أن نستنتج أن ذوي الأداء العالي يتمتعون بمهارة وكفاءة عالية في مجال وظائفهم.

ويعني الاستقراء Induction ملاحظة الظواهر وتجميع البيانات عنها بهدف التوصل إلى تعميمات، أي أنه تلك الاجراءات التي يتم بواسطتها ملاحظة ظاهرة محددة، ثم الوصول إلى نتيجة معينة عن طريق متابعة تلك الملاحظة أو المتابعة للظاهرة، فمثلاً نلاحظ أن الانتاج هو الظاهرة الأساسية للمصانع، ونستقرء من ذلك أن الهدف الأساسي للمصانع هو الانتاج.

الشكل رقم (1- 1) قواعد البحث العلمي




**مثلاً**: عندما يلاحظ مدير المبيعات في إحدى الشركات أن العملاء غير مسرورين كالعادة، فإن ملاحظته هذه تعتبر الأساس أو البداية لإجراء البحوث العلمية، والخطوة التي تليها هي تحديد فيما إذا كان هناك مشكلة فعلاً أم لا؟، وإن كان هناك فعلاً مشكلة فما مدى خطورتها؟ ثم يتم جمع البيانات الخاصة بالمشكلة لغرض الوصول إلى الأسباب الرئيسية التي أدت إليها. فمثلاً يمكن أن يكون سبب المشكلة أن رجال البيع لا يقدمون التعاون المطلوب للعملاء، أو أن السلع لا تتوفر لهم في الوقت المناسب، أو عدم القدرة على إيصال المنتجات للزبائن في المواعيد المحددة. ويتضح من هذا المثال أن هناك مجموعة من القواعد للبحث العلمي يمكن تصويرها في الشكل رقم (1- 1) أعلاه:

وعموماً، هناك سبع خطوات للطريقة الاستنتاجية، يمكن توضيحها كما يلي:

**خطوة 1: الملاحظة Observation**

هي الخطوة الأولى التي يشعر فيها الباحث بأن تغيراً معيناً أو أن سلوكاً أو اتجاهاً جديداً بدأ يظهر في المنظمة المراد إجراء البحث فيها.

**خطوة 2: جمع البيانات المبدئية Preliminary Data Gathering**

تشمل هذه الخطوة جمع بيانات عن الأشياء التي تمت ملاحظتها في الخطوة الأولى من خلال التحدث مع عدد من الأشخاص العاملين في المنظمة، ولكن بصورة غير رسمية.

**خطوة 3: تكوين النظرية Theory Formulation**

عملية تنظيم البيانات بطريقة منطقية يترتب عليها وضوح سبب المشكلة، واختبار مدى مشاركة العوامل المهمة في صنع المشكلة وفي كيفية حلها، ثم دمج الارتباط الذي وجد بين العوامل المختلفة بحيث يتم تكوين النظرية فعلاً مع توضيح سبب تأثير تلك العوامل على المشكلة.

**خطوة 4: تكوين الفروض Hypothesizing**

يمكن تكوين مجموعة من الفروض القابلة للاختبار من شبكة الارتباط التي وجدت بين العوامل المختلفة المؤثرة في المشكلة، فمثلاً يمكن أن يفترض الباحث أن زيادة السلع الموجودة على رفوف المتجر سوف تؤدي إلى تحسين مستوى رضا العملاء.

**خطوة 5: تجميع البيانات الإضافية Further Scientific Data collection**

في هذه الخطوة ينبغي جمع بيانات عن كل متغير من المتغيرات التي سيتم بحثها، وذلك من أجل اختبار صحة فروض البحث، فمثلاً لكي يتم اختبار الفرض الذي ينص على أن زيادة السلع الموجودة على رفوف المتجر سوف تؤدي إلى تحسين مستوى رضا العملاء، ينبغي تجميع بيانات عن مستوى رضا الزبائن قبل وبعد زيادة السلع على الرفوف.

### خطوة 6: تحليل البيانات Data Analysis

يتم في هذه الخطوة التحليل الاحصائي للبيانات للتأكد من صحة أو عدم صحة فروض البحث، وليكي يتم التأكد من صحة الفرض الذي يقول أن زيادة السلع الموجودة على رفوف المتجر سوف تؤدي إلى تحسين مستوى رضا العملاء، فقد يتطلب الأمر استخدام تحليل الارتباط لتحديد تلك العلاقة.

### خطوة 7: الاستنباط Deduction

ويعني الاجراءات الخاصة التي تقود للوصول إلى نتائج عن طريق شرح وتحليل النتائج التي تم الحصول عليها من البيانات، فمثلاً لو وجد الباحث من خلال تحليل البيانات أن زيادة المخزون تؤدي إلى زيادة مستوى رضا العملاء، فيمكن أن يستنتج الباحث ضرورة زيادة كمية البضائع الموجودة على رفوف المتجر.

## سادساً: أنواع البحوث العلمية Scientific Researches Types

هناك العديد من الاجتهادات في تصنيفات البحوث العلمية، وتشير أغلب الأدبيات المتعلقة بالموضوع إلى وجود ثلاثة أصناف من الأبحاث، تشمل:

1. البحوث الكمية والبحوث النوعية.
2. البحوث الأساسية والبحوث الطبيعية والبحوث الاجتماعية.
3. بحوث العلوم الإنسانية وبحوث العلوم الصرفة والتطبيقية.

غير أن أهم تصنيفات البحوث تتمثل في تصنيفها إلى بحوث كمية وبحوث نوعية من جهة، ومن جهة أخرى تصنيفها إلى بحوث أساسية وبحوث تطبيقية، وسيتم فيما يلي توضيح هذين التصنيفين باعتبارهما التصنيفين الأهم.

## 1. البحوث الكمية والبحوث النوعية

أ. **البحوث الكمية** Quantitative Research: هي نوع من البحوث العلمية التي تفترض وجود حقائق اجتماعية موضوعية، منفردة ومعزولة عن مشاعر ومعتقدات الأفراد، وهي التي تستخدم الأرقام في تحليل بياناتها، وتخضع لشروط الصدق والثبات، وتعالج بياناتها إحصائياً، ويمكن تعميم نتائجها على المجتمع الأصلي، وتشتمل على ثلاثة أنواع، هي: البحث المسحي الوصفي، والبحث التجريبي، والبحث المقارن، وسنقوم فيما يلي بتوضيح هذه الأنواع:

1) **البحث المسحي الوصفي** Survey: وهو طريقة تجميع منظمة للبيانات المتعلقة بمؤسسات إدارية أو علمية أو ثقافية أو اجتماعية، كالمدارس والمؤسسات التعليمية الأخرى، وتتعلق البيانات المجمعة من هذه المؤسسات بأنشطتها وعملياتها وإجراءاتها، وكذلك عن موظفيها وخدماتها المختلفة، وهو المنهج الأكثر استخداماً في البحوث العلمية الكمية، وتعتبر الاستبانة أهم أداة بحث يمكن استخدامها لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة لهذا النوع من البحوث، وتشمل تصنيفات المنهج المسحي ما يلي:

- المسح الوصفي: ويعنى بوصف الظاهرة وتحديدها، وتبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة.
- المسح الارتباطي: يدرس العلاقات الارتباطية بين المتغيرات.
- المسح التنبؤي: وهو المسح الذي يحاول وضع تنبؤات مستقبلية مبنية على حقائق الواقع الحالي.
- المسح التطوري: وهو الذي يدرس أنماط ومراحل نمو أو تغيير الظاهرة عبر الزمن.

*ويعتبر البحث المسحي الوصفي (وتخصيصاً الارتباطي)، من أكثر أنواع البحوث التي يلجأ إليها الباحثين خاصة في مجال بحث الظواهر والتغيرات الاجتماعية، وذلك بسبب سهولة إجراء هذا النوع من الأبحاث، حيث أن أداة البحث التي يتم استخدمها لجمع البيانات (وهي الاستبانه)، تعتبر من أيسر وأسهل وأسرع أساليب جمع البيانات. وفي هذا النوع من الأبحاث يتم صياغة الفرضيات واستنباط ما يترتب عليها من متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة، وجمع البيانات وتحليلها بأساليب إحصائية. ولهذا سعينا إلى ذكر تصنيفات وتقسيمات البحوث العلمية لإعطاء فرصة لاختيار نوع البحث حسب الحالة أو مشكلة الدراسة، وعدم الإصرار على نوع واحد من البحوث.*

2) **البحث التجريبي Experimental Research**: هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة التي تكون موضوعاً للدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار في ذلك الواقع أو الظاهرة.

ويقوم الباحث عادة بتطويع واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة(Independent Variables) الموجودة في مشكلة البحث وفرضياتها، بغرض معرفة تأثيرها على المتغيرات التابعة (Dependant Variable ) ومن ثم قياس تلك التأثيرات.

3) **البحث المقارن Comparative Research**: هو المقارنة والمقايسة بين ظاهرتين عادةً، وأحياناً أكثر من ظاهرتين، بغرض التعرف على أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينهما، لغرض الحصول على معلومات مناسبة ودقيقة، وعادة تكون هذه المعلومات كمية ورقمية وقابلة للمقارنة والتحليل.

ب. **البحوث النوعية Qualitative Research**: البحث النوعي هو نوع من البحوث العلمية التي تفترض وجود حقائق وظواهر اجتماعية يتم بناءها من خلال وجهات نظر الأفراد والجماعات المشاركة في البحث. وتشتمل على المناهج والإستراتيجيات التالية:

1) **دراسة الحالة Case Study**: وهي عبارة عن فحص دقيق وعميق لوضع معين أو حالة فردية، أو حادثة معينة، أو مجموعة من الوثائق المحفوظة. والفكرة الأساسية في دراسة الحالة هي أن تتم دراسة حالة واحدة (وربما عدد من الحالات) بشكل مفصل ودقيق وباستخدام كافة الوسائل المناسبة. وقد يكون هناك تنوع في أهداف أو أسئلة دراسة الحالة إلا أن الهدف العام هو الوصول إلى أكمل فهم ممكن لتلك الحالة. وتكون دراسة الحالة في وضعها وسياقها الطبيعيين، دون الانشغال بتعميم النتائج على الحالات الأخرى، بخلاف الوضع في البحث التجريبي الذي يتحكم الباحث فيه بمتغيرات الدراسة ليستكشف مدى تأثير السبب (أو العامل المؤثر)، وبخلاف البحث المسحي الذي تطرح فيه مجموعة من الأسئلة على عينة ممثلة لمجتمع الدراسة. وعليه، فإن أسلوب دراسة الحالة يهتم بملاحظة خصائص وحدة مفردة، بهدف الاستكشاف بعمق أكثر، والتحليل بشكل أدق وأكثر تركيزًا للظواهر التي تكوّن دورة الحياة لهذه الوحدة. ويفضل أن يكون هناك تنوع في مصادر البيانات والمعلومات الخاصة بالحالة المدروسة، ويمكن استخدام جميع المعلومات المتاحة كمية كانت أو نوعية، لكن يبقى أسلوب الملاحظة هو العنصر الرئيس في دراسة الحالة.

2) **المنهج الوثائقي التحليلي Analytical**: وأحياناً يطلق عليه المنهج التاريخي، ولهذه البحوث أيضاً طبيعتها الوصفية فهي تصف وتسجل الأحداث والوقائع التي جرت وتمت في الماضي، وتقوم بتحليلها وتفسيرها بغية اكتشاف تعميمات تساعد على فهم الحاضر بل والتنبؤ بأشياء وأحداث في المستقبل. ويركز البحث التاريخي عادة على التغير والتطور في الأفكار والاتجاهات والممارسات لدى الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات الاجتماعية المختلفة. ويستخدم الباحث التاريخي نوعين من المصادر للحصول على المادة العلمية، وهما: المصادر الأولية والثانوية.

3) **المنهج الأثنوغرافي Ethnography**: ويسمى أيضاً "دراسة الأعراق"، وهو عبارة عن وصف وتحليل وتفسير لثقافة مجتمع أو مجموعة من الأفراد، أو نظام ما، وتركز على الأفعال والمعتقدات، واللغات، ونمط الحياة لهؤلاء الأفراد أو المجتمعات أو النظام، وإن استراتيجية جمع البيانات تؤدي للحصول على تصورات الناس وسلوكياتهم ومعتقداتهم في بيئات اجتماعية، وتستلزم الدراسات الانثروبيولوجية عمل ميداني مطول وشامل، ويعتمد جمع البيانات على الملاحظة والمشاهدة الميدانية بشكل رئيس، وكذلك على المقابلات الرسمية والوثائق.

4) **المنهج الظاهراتي (دراسة الظواهر) Phenomenology**: ويسمى أيضاً منهج وصف الظواهر الواقعية، ويعني ذلك دراسة ظاهرة ما، والظاهرة قد تكون أحداث، أو مواقف، أو تجارب، أو مفاهيم.

5) **المنهج الإجرائي Action Research**: يهدف البحث الإجرائي إلى تحسين المعارف والإجراءات والممارسات اللازمة، بغرض تطوير متطلبات عمل ما قيد الدراسة، وذلك من خلال مشاركة الأفراد العاملين فيها.

6) **في البحث النوعي لا يسعى الباحث لأن تكون العينة ممثلة إحصائيًا**، كما في البحث الكمي،

7) يقرر الباحث العينة بناء على الهدف المراد الوصول إليه من بحثه، والسياق الذي يتم فيه البحث، بما يضمن توفر معلومات كافية للوصول لفهم أعمق لمجتمع الدراسة، فالقصد ليس الخروج بنتائج يراد تعميمها، بل التعمق في فهم الحالة أو الظاهرة المدروسة.

## 2. البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية

يمكن القيام بالبحوث العلمية في العلوم الإدارية عموماً لتحقيق هدفين أساسيين، هما: حل مشكلة معينة تواجهها المنظمة، مثل انخفاض حجم المبيعات في إحدى الشركات، أو زيادة معدل دوران العمل (الترك والغياب) من قبل الموظفين، ومن أجل معالجة مثل هذه المشاكل تلجأ المنظمات للبحث العلمي كي تحدد أسباب الخلل لمعالجتها، ويطلق على مثل هذا النوع البحوث التطبيقية

Applied Research. أما الهدف الثاني فيتمثل في محاولة بناء قاعدة معرفية من أجل فهم وتحديد الطرق التي يمكن الاستناد إليها في علاج بعض المشاكل التي يمكن أن تواجهها المنظمة، بمعنى محاولة الباحث الحصول على المزيد من المعارف والفهم لظاهرة يهتم بها، دون الاهتمام بعلاج مشكلة معينة، ويطلق على هذا النوع البحوث الأساسية (الأكاديمية) Basic Research، مثل قيام أحد الباحثين من أساتذة الجامعات بدراسة أسباب تدني حجم مبيعات المنتجات المحلية في الأردن كمجرد اهتمام أكاديمي بحثي، دون محاولة ذلك الباحث علاج مشكلة حقيقية تعاني منها المنتجات المحلية.

وعليه، فإن الفرق بين البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية يتمثل في كون البحوث التطبيقية تهدف إلى حل مشكلة موجودة حالياً في منظمة ما، في حين تهدف البحوث الأساسية إلى جمع معلومات بهدف فهم المشاكل التي تعاني منها العديد من المنظمات، لتحديد أسبابها، وليس لإيجاد حلول لتلك المشاكل. وسنورد فيما يلي أمثلة لبحوث تطبيقية، وأخرى أساسية:

مثال (1): واجهت شركة أكسفورد بلاننج هيلث Oxford Health Planning Inc. للرعاية الصحية مشكلة مدمرة، كانت تتعلق بقطاع الكمبيوتر في الشركة، وبالتحديد فإن معدلات ترك الخدمة بين المبرمجين عالية جداً بصورة غير عادية، وترتب على ذلك أن معالجة مطالبات الشركة في مواعيدها قد أصبح كابوساً مزعجاً، وقد بدأ الكثير من العملاء في إلغاء وثائقهم، كما أن المطالبة بإجراء عمليات كبرى ازدادت كثيراً، كما أن الأقساط التي يدفعها العملاء لم تكن تغطي أكثر من 85٪ من تكاليف الرعاية التي تقدمها الشركة.

مثال (2): شركة زيروكس، شركة متعصبة ضيقة الأفق، وغير مستعدة لمواجهة المنافسة المتزايدة في عالم التقنية المتطورة، فما زالت الشركة تعتمد على آلات التصوير القديمة في الحصول على نصف مبيعاتها السنوية، وعلى نسبة من النمو العالية التي تحصل عليها في قطاع المنتجات والخدمات الرقمية، وبالتالي فإن مبيعاتها نمت بنسبة 4٪ فقط.

مثال (3): لا حظت ساندرا عند بداية عملها في أحد البنوك بأنه على الرغم من أن زملاءها على دراية عالية بأعمال البنك الصعبة، إلا أن أداءهم دون المستوى المطلوب، لأنهم لا يبذلون جهداً لتطوير عمل البنك، بل يميلون للقيام بالأعمال البسيطة غير المتعبة، ويأخذون فترات راحة طويلة، ولا يظهر عليهم أي نوع من التحفيز عند التعامل مع العملاء أو الإدارة. والملفت أنه عندما يتحدث أولئك العاملون مع بعضهم البعض عن سياسات البنك وأعماله يتضح من نقاشاتهم أنهم على دراية كبيرة بكل أعمال البنك ولديهم مواهب عالية في الأعمال البنكية، غير أن ذلك لا يظهر عليهم أثناء العمل. وعندما تركت ساندرا العمل في البنك للحصول على درجة الدكتوراه اختارت موضوعاً لأطروحتها بعنوان "أسباب عدم اندماج العاملين في عملهم"، وتوصلت في دراستها إلى أن من أهم تلك الأسباب عدم التوافق بين طبيعة الوظيفة وميول العامل. وعندما انتقلت ساندرا للعمل في إحدى الشركات الأمريكية الكبرى فقد وظفت نتائج دراستها في حل مشاكل الحوافز والرضا الوظيفي والاندماج في الوظائف.

في مثل هذه الحالات، ما نوع البحث الذي تحتاج كل شركة من الشركات السابقة لتنفيذه؟ هل هو بحث تطبيقي أم بحث أساسي؟

يتبين من المثال الأول (حالة شركة أكسفورد) أن الشركة تواجه مشاكل كثيرة، وبالتالي فهي بحاجة لإجراء دراسة لحل هذه المشاكل من خلال الخروج بمقترحات يقدمها الباحثون لمتخذي القرار من أجل مساعدتهم في اتخاذ قرارات تسهم بصورة فاعلة في حل تلك المشاكل، بمعنى أن الأمر يتطلب إجراء بحث تطبيقي.

وفي المثال الثاني (حالة شركة زيروكس)، تحتاج الشركة لإجراء دراسة لبحث تأثير التقنية المستخدمة في صناعة ماكينات التصوير، من أجل تحديد الإجراءات الواجب اتباعها من أجل زيادة كفاءة الشركة، وبالتالي زيادة مستوى المبيعات، مما يعني حاجة الشركة إجراء بحث تطبيقي لحل تلك المشكلة.

أما في المثال الثالث (حالة ساندرا)، فإنه يتضح أن ساندرا قامت بدراستها للتعمق في فهم ظاهرة عدم اندماج العاملين في وظائفهم، واستفادت من نتائج تلك الدراسة عندما عملت في إحدى الشركات الأمريكية الكبرى، مما يعني أن الدراسة التي قامت بها لم تكن لغرض حل مشكلة البنك الذي كانت تعمل به، بل أنها قامت بها لغرض التعمق في فهم تلك الظاهرة، وبالتالي يمكن اعتبار تلك الدراسة بأنها بحث أساسي (أكاديمي).

## سابعاً: أخلاقيات البحث العلمي Research Ethics

يعتبر البحث العلمي عملية أخلاقيه بالإضافة إلى أنه عمليه منهجيه تؤدي إلى اكتساب المزيد من المعرفة عن الظواهر المختلفة، وحل ما يواجهنا من مشكلات، ولذا فإن للباحث العلمي مواصفات أخلاقيه يجب أن يكون متسلحا بها جنباً إلى جنب مع المواصفات المعرفية والمنهجية.

تقتضي أخلاقيات البحث العلمي احترام حقوق الآخرين وآرائهم وكرامتهم، سواء أكانوا من الزملاء الباحثين، أم من المشاركين، أم من

المستهدفين من البحث، وتتبنى مبادئ أخلاقيات البحث العلمي عامة قيمتي "العمل الإيجابي" و "تجنب الضرر"، وهاتان القيمتان يجب أن تكونا ركيزتي الاعتبارات الأخلاقية خلال عملية البحث، وهناك بعض الاعتبارات التي تتعلق بالسلوك الأخلاقي للباحث ينبغي الإشارة إليها، والتي تتضمن الآتي:

1. المصداقية
2. الخبرة
3. السلامة
4. الثقة
5. الموافقة
6. الانسحاب
7. التسجيل الرقمي
8. التغذية الراجعة
9. الأمل المزيف
10. مراعاة مشاعر الآخرين
11. استغلال المواقف
12. سرية المعلومات

### 1. المصداقية Truthfulness

يجب أن تكون نتائج البحث منقولة بصدق، وأن يكون الباحث أميناً فيما ينقله، وأن لا يكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمداً على ما يظنه قد حصل، ولا يحاول إدخال بيانات معتمدا على نتائج النظريات، أو الأشخاص الآخرين.

### 2. الخبرة Expertise

يجب أن يكون العمل الذي يقوم به الباحث مناسباً لمستوى خبرته وتدريبه، ويجب عليه أولاً أن يعد العمل المبدئي، ثم يحاول فهم النظرية بدقة قبل أن يطبق المفاهيم أو الإجراءات.

### 3. السلامة Safety

على الباحث أن يكون حريصاً على عدم تعريض نفسه لخطر جسدي أو أخلاقي، وأن يأخذ الاحتياطات التحضيرية عند التجارب كلها، ولا يحاول تنفيذ بحثه في بيئات قد تكون خطرة من النواحي الجيولوجية، أو الجوية، أو الاجتماعية، أو الكيميائية، كما أن سلامة المستهدفين من البحث مهمة أيضاً، فلا ينبغي على الباحث أن يشعرهم بالخجل أو يعرضهم للخطر في موضوع بحثه.

### 4. الثقة Trust

على الباحث أن يحاول بناء علاقة ثقة مع الذين يعمل معهم، حتى يحصل على تعاون أكبر منهم، ونتائج أكثر دقة، وأن لا يستغل ثقة الناس الذين يقوم بدراستهم.

### 5. الموافقة Consent

يجب أن يتأكد الباحث من حصوله على موافقة سابقة من الذين يود العمل معهم خلال فترة البحث، إذ يجب أن يعلم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة، فمثلاً إذا احتاج الباحث الدخول في ملكية الآخرين فعليه الحصول على موافقتهم لذلك.

### 6. الانسحاب Withdrawal

الناس لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت، وعلى الباحث أن يتذكر دائماً أن المشاركين غالباً ما يكونون متطوعين، ويجب معاملتهم باحترام، وأن الوقت الذي يخصصونه لأجل المشاركة في البحث يمكنهم أن يقضوه في عمل آخر أكثر ربحاً وفائدة لهم، ولهذا السبب يجب أن يتوقع الباحث انسحاب بعض المشاركين، وهنا يفضل أن يبدأ بحثه بأكبر عدد ممكن من الأفراد ليضعهم تحت الدراسة، بحيث يمكنه الاستمرار مع مجموعة كبيرة كافية ليتأكد من أن نتائج البحث ذات معنى.

### 7. التسجيل الرقمي Digital Recording

لا يجوز أن يقوم الباحث بتسجيل الأصوات أو التقاط صور أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث، وعليه أن يحصل على الموافقة المسبقة قبل بدء أي تسجيل، وأن لا يحاول استخدام آلات تصوير أو ناقلات صوت مخبأة لتسجيل أصوات وحركات المستهدفين.

### 8. التغذية الراجعة Feedback

إذا كان بمقدور الباحث إعطاء تغذية راجعة للمستهدفين من بحثه فعليه أن يفعل، وقد لا يكون بمقدوره تزويد المشاركين بالتقرير كاملاً، وفي هذه الحالة فإن إعطائهم ملخصاً أو بعض العبارات والتوصيات قد تكون مهمة لديهم وتفي بالغرض المطلوب، ومهم جداً أن يعرض الباحث عليهم الصور والأصوات أو النصوص المطبوعة للعبارات التي قالوها مسبقا قبل النشر، حتى لا يتعرض المستهدفون لأي ضرر جسدي أو معنوي بسبب تفسير الباحث لما قالوه أو فعلوه.

### 9. الأمل المزيف/ الكاذب False Hope

يجب على الباحث أن لا يعطي المستهدفين أملاً من خلال الأسئلة التي يطرحها تقود إلى أن الأمور سوف تتغير بسبب البحث، وأن لا يعطي وعودًا خارج نطاق بحثه أو سلطته أو مركزه أو تأثيره.

### 10. مراعاة مشاعر الآخرين Vulnerability

قد يكون بعض المستهدفين أكثر عرضة للشعور بالانهزامية أو الاستسلام بسبب عامل السن أو المرض أو عدم القدرة على الفهم أو التعبير؛ فيجب على الباحث مراعاة مشاعرهم.

### 11. استغلال المواقف Exploitation

لا يجوز للباحث أن يستغل المواقف لصالح بحثه؛ فلا يجوز أن يفسر ما يلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى يخدم بحثه.

### 12. سرية المعلومات Anonymity

على الباحث حماية هوية المستهدفين في كل الأوقات، فلا يعطِ أسماء أو تلميحات تؤدي إلى كشف هويتهم الحقيقية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحويل الأسماء إلى أرقام أو رموز مع التأكد من إتلاف كل ما يتعلق بهوية المستهدفين بعد انتهاء الدراسة.

## ثامناً: الصفات المطلوبة في الباحث Researcher Adjectives

يوجد نوعين من الصفات التي يجب أن يتحلى بها الشخص الباحث، وهي:

### 1. صفات خلقية

تتعلق الصفات الخلقية بتلك الخصائص ذات العلاقة بالباحث كإنسان، وأول هذه الصفات التي يجب توفرها في الشخص الباحث هي الصدق والأمانة في تسجيل وتفريغ البيانات المستخدمة في حل مشكلة البحث. كما يتوجب على الباحث أن يحب عمله الذي يقوم به، والذي ينعكس من خلال قوة الرغبة عنده في القيام بعملية البحث، لأن ذلك ينعكس بشكل مباشر على درجة الموضوعية في نتائج البحث، وبتعامل الباحث مع الناس، وفي مناولة المشكلة، والدقة في تسجيل البيانات اللازمة، والقدرة على الملاحظة، وهذا يمكن الباحث من عكس الواقع في البحث قيد الدراسة.

### 2. صفات علمية

تتعلق الصفات العلمية بتلك الخصائص ذات العلاقة بالباحث كعالم، ويمكن تقسيم هذه الصفات الى نوعين:

أ. صفات علمية عامة: وتتمثل هذه الصفات بالخصائص التي يجب أن تتوفر في كل باحث وبغض النظر عن نوع البحث الذي يقوم به، وتشتمل هذه الصفات على ما يلي:

1. مقدرة الباحث على القيام بعملية تصميم البحث بطريقة جيدة حتى يتمكن من الحصول على البيانات المناسبة، وتحديد الاختبارات اللازمة، واختيار الطريقة الأمثل في جمع البيانات المطلوبة.
2. مقدرة الشخص الباحث على ربط البيانات التي يتم تجميعها.
3. المقدرة على عمل الأبحاث بموضوعية لتجنب التحيز، أي البعد عن العادات والتقاليد والخبرة الشخصية في عملية البحث حتى يتم الوصول الى نتائج يمكن استخدامها في تحقيق أهداف البحث.
4. البحث وراء المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر، ووجوب دراسة الأحداث والظواهر التي يدركها الباحث من حوله ويبحث عن مسبباتها الحقيقية، وعدم الجزم بضرورة وجود علاقة سببية بين حدثين معينين لمجرد حدوثهما في نفس الوقت.
5. توخي الدقة وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات والأحكام، والمقصود الدقة في جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة موثوق بها وعدم التسرع في الوصول إلى القرارات والقفز إلى النتائج ما لم تدعمها أدلة وملاحظات كافية.

**ب.** صفات علمية خاصة: تتعلق الصفات العلمية الخاصة بتلك الخصائص التي يجب أن تتوفر بالشخص الباحث وذات علاقة بموضوع البحث قيد الدراسة، ومن هذه الخصائص:

1. المعرفة النظرية بموضوع البحث، فهي مهمة جداً لتشكيل أهداف البحث، وتحديد المتغيرات ذات العلاقة بتحقيق أهدافه.
2. معرفة طرق البحث المختلفة وكيفية المفاضلة ما بين هذه الطرق حتى يتم استخدام طريقة البحث الأمثل في حل مشكلة البحث.
3. مقدرة الباحث في تحديد مجتمع وعينة البحث الأمثل لجمع البيانات من أجل ضمان جمع بيانات تتفق والمعلومات المطلوبة.

## الملخص

تم في هذا الفصل تتبع التطور التاريخي للبحث العلمي، والذي مر بعدة مراحل، هي: المصادفة، والتجربة والخطأ، والسلطة والتقاليد، والتكهن والجدل والحوار، وأخيراً الطريقة العلمية التي تستند إلى منهجية علمية تبدأ بتحديد المشكلة وتنتهي بتقديم مقترحات لحل تلك المشكلة. كذلك، تم توضيح مفهوم البحث العلمي، الذي يعني طريقة منظمة وموضوعية في جمع البيانات وتسجيلها وتحليلها لاستخلاص المعلومات لتزويدها لطالبها لاستخدامها في عملية اتخاذ القرار.

وتم أيضاً تحديد شروط ومستلزمات البحث العلمي، والتي تتمثل في: صياغة العنوان الواضح والشامل للبحث، وتحديد خطوات البحث وأهدافه وحدوده المطلوبة، وتوفر الإلمام الكافي بموضوع البحث، وتوفر الوقت الكافي لدى الباحث، والاعتماد على الآراء الأصيلة والمسندة، ووضوح أسلوب كتابة البحث، والموضوعية والابتعاد عن التحيز في الوصول إلى النتائج، والتجريب وإمكانية التحقق والإثبات، والتفكير المنطقي بالمسببات، وهناك شروط ومستلزمات أخرى، مثل: الترابط المنطقي والموضوعي بين أجزاء البحث، وتوفر مصادر ومعلومات وافية عن موضوع ومجال البحث، وإسهام موضوع البحث وإضافته الى المعرفة في مجال التخصص، والدقة اللغوية والتعبيرية.

كذلك، تناول الفصل الخصائص الأساسية للبحث العلمي، التي تتمثل في: وجود أهداف محددة للبحث يسعى الباحث لتحقيقها، ووجود أساس نظري مبني على نظرية يضيف قوة إلى هدف البحث، وإمكانية الاختبار التي تعني قدرة الباحث على اختبار الفرضيات التي افترضها مسبقاً، وإمكانية التكرار على منظمات أخرى والحصول على نفس النتائج، والدقة في النتائج والثقة، والموضوعية التي تعني ضرورة أن تؤسس البيانات على الحقائق، وقابلية تعميم نتائج البحث التي تم التوصل إليها على منظمات أخرى مشابهة، والبساطة في شرح الظاهرة أو المشكلة محل البحث.

تم كذلك تحديد الخطوات السبع للطريقة الاستنتاجية، والتي تتمثل في: ملاحظة الباحث لأي تغير يحتاج للبحث، وجمع البيانات المبدئية من بعض الأشخاص العاملين في المنظمة بصورة غير رسمية، وتكوين مجموعة من الفروض القابلة للاختبار، وجمع بيانات إضافية عن كل متغير من المتغيرات التي سيتم بحثها، والتحليل الاحصائي للبيانات للتأكد من صحة أو عدم صحة فروض البحث، والاستنباط، الذي يعني تلك الاجراءات الخاصة التي تقود للوصول إلى نتائج عن طريق شرح وتحليل النتائج التي تم الحصول عليها من البيانات.

تناول الفصل أيضاً، أنواع البحوث العلمية، حيث تم التركيز على تصنيفها إلى بحوث كمية وأخرى نوعية، ومن جانب آخر تصنيفها إلى بحوث أساسية وأخرى تطبيقية، أما البحوث الكمية فهي نوع من البحوث العلمية التي تستخدم الأرقام في تحليل بياناتها، وتخضع لشروط الصدق والثبات، وتعالج بياناتها إحصائياً، ويمكن تعميم نتائجها على المجتمع الأصلي، وتشتمل على ثلاثة أنواع، هي: البحث المسحي الوصفي، والبحث التجريبي، والبحث المقارن. فيما تعني البحوث النوعية تلك البحوث العلمية التي تفترض وجود حقائق وظواهر اجتماعية يتم بناءها من خلال وجهات نظر الأفراد والجماعات المشاركة في البحث. وتشتمل على: دراسة الحالة، والمنهج الوثائقي التحليلي، المنهج الأثنوغرافي، والمنهج الظاهراتي (دراسة الظواهر)، والمنهج الإجرائي. ومن حيث تصنيف البحوث إلى بحوث أساسية وبحوث تطبيقية، فإن الفرق بينهما يتمثل في كون البحوث التطبيقية تهدف إلى حل مشكلة موجودة حالياً في الشركة، في حين تهدف البحوث الأساسية إلى جمع معلومات بهدف فهم المشاكل التي تعاني منها العديد من المنظمات، لتحديد أسبابها، وليس لإيجاد حلول لتلك المشاكل.

وتناول الفصل أخلاقيات البحث العلمي، إذ يعتبر البحث العلمي عملية أخلاقيه بالإضافة إلى أنه عمليه منهجيه، وهناك بعض الاعتبارات التي تتعلق بالسلوك الأخلاقي للباحث، والتي تتضمن: المصداقية، والخبرة، والسلامة،

والثقة، والموافقة، والانسحاب، والتسجيل الرقمي، والتغذية الراجعة، والأمل المزيف، ومراعاة مشاعر الآخرين، واستغلال المواقف، وسرية المعلومات.

وأخيراً انتهى الفصل بتحديد الصفات المطلوبة في الباحث، حيث يوجد نوعين من الصفات التي يجب أن يتحلى بها الشخص الباحث، وهي: صفات خلقية تتمثل في الصدق والأمانة وحب الباحث لعمله، وصفات علمية تتعلق بالباحث كعالم، وتشمل صفات علمية عامة تتمثل بالخصائص التي يجب أن تتوفر في كل باحث وبغض النظر عن نوع البحث الذي يقوم به، وصفات علمية خاصة تتعلق بتلك الخصائص التي يجب أن تتوفر بالشخص الباحث وذات علاقة بموضوع البحث قيد الدراسة.

## أسئلة للمناقشة

1. كيف يمكن تصنيف مراحل تطور البحث العلمي؟
2. يتمتع البحث العلمي بمجموعة من المواصفات ينبغي أن يركز عليها اي تعريف، ما هي تلك المواصفات؟
3. في ضوء تعريفك للبحث العلمي، ما هي العناصر التي ينبغي أن يتضمنها تعريف البحث العلمي؟
4. ينبغي أن تتوفر في البحث العلمي الجيد مجموعة من الشروط والمستلزمات البحثية، ما هي هذه الشروط والمستلزمات؟
5. ينبغي أن تتوفر في عنوان البحث ثلاث سمات أساسية، ما هي؟
6. تتركز الأمانة العلمية في البحث العلمي على جانبين أساسيين، ما هما؟
7. ما هي الخصائص الأساسية للبحث العلمي؟
8. وضح المقصود بالاستنتاج والاستقراء؟
9. هناك مجموعة من القواعد للبحث العلمي، ما تلك القواعد؟
10. وضح الخطوات السبع للطريقة الاستنتاجية؟
11. هناك ثلاثة أصناف للبحوث العلمية، بينها؟
12. بين المقصود بكل من البحوث الكمية والبحوث النوعية؟
13. تشتمل البحوث الكمية على ثلاثة أنواع، وضح تلك الأنواع الثلاثة؟
14. تشمل تصنيفات المنهج المسحي على أربعة أنواع، بينها؟
15. تشتمل البحوث النوعية على مجموعة من المناهج والإستراتيجيات، ما هي؟
16. بين المقصود بكل من البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية؟
17. هناك بعض الاعتبارات التي تتعلق بالسلوك الأخلاقي للباحث، ما تلك الاعتبارات؟

18. يوجد نوعين من الصفات التي يجب أن يتحلى بها الشخص الباحث، ما هما؟
19. تتعلق الصفات العلمية للباحث بتلك الخصائص ذات العلاقة بالباحث كعالم، وتقسيم تلك الصفات الى نوعين، وضحهما بالتفصيل؟
20. تتعلق الصفات العلمية الخاصة للباحث بتلك الخصائص التي يجب أن تتوفر بالشخص الباحث وذات علاقة بموضوع البحث قيد الدراسة، ما هي تلك الخصائص؟

# الفصل الثاني

# خطوات البحث العلمي

# Scientific Research Process

## الأهداف الأدائية Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. التعرف على كيفية الشعور والإحساس بالمشكلة
2. معرفة كيفية اختيار مشكلة البحث
3. التعرف على كيفية اختيار عنوان البحث
4. معرفة كيفية مراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث
5. بيان كيفية صياغة فرضيات البحث
6. توضيح كيفية تصميم خطة البحث
7. بيان كيفية تحديد مجتمع وعينة البحث
8. التعرف على طريقة ووسائل جمع البيانات
9. معرفة كيفية تحليل وعرض البيانات
10. التعرف على طريقة كتابة تقرير البحث

# الفصل الثاني

# خطوات البحث العلمي

# Methodology

## المقدمة Introduction

يهدف البحث العلمي إلى حل مشكلة أو دراسة ظاهرة معينة، وهنا يأتي دور الباحث في التخطيط لحل المشكلة، وذلك من خلال وضع تصور كامل لطريقة تنفيذ البحث والآلية التي سوف تستخدم في جمع البيانات وتحليلها، وإيجاد التبريرات العملية حول استخدام المنهجية التي حددها الباحث دوناً عن المنهجيات الأخرى التي يمكن أن تتبع في الحصول على البيانات ورصد الظاهرة لحل المشكلة. ومن هنا تظهر أهمية تحديد الخطوات الأساسية التي ينبغي أن يحددها الباحث للوصول إلى حل المشكلة التي يقوم بدراستها، إذ أن اتباع خطوات متتابعة ومتناسقة ومدروسة بعناية يمكن أن تسهم بشكل فاعل في الوصول إلى نتائج ذات قيمة علمية، يمكن الاستناد عليها في وضع تصورات للحلول المقترحة للمشكلة محل البحث.

يتناول هذا الفصل تحديد خطوات البحث العلمي التي تتكون من: الشعور والإحساس بالمشكلة، وتحديد واختيار المشكلة، وتحديد عنوان البحث، ومراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، وصياغة فرضيات البحث، وتصميم خطة البحث، وتحديد مجتمع وعينة البحث، وجمع البيانات، وتحليل وعرض البيانات، وكتابة تقرير البحث. وسيتم فيما يلي توضيح هذه الخطوات :

## أولاً: الشعور والإحساس بالمشكلة

يؤدي الشعور بنقص في المعلومات، حول موقف معين يكتنفه الغموض إلى إثارة تساؤل في ذهن الباحث، لذلك فالإحساس بالمشكلة يولد حالة ذهنية تثير عدد من التساؤلات والاستفسارات يمكن التعبير عنها من خلال سؤال البحث الرئيسي والأسئلة الفرعية التي تنبثق عنه، فمثلاً انخفاض انتاجية مصنع معين خلال فترة زمنية معينة لمنتج معين يؤدي إلى دفع الباحث للبحث عن حلول لتلك المشكلة من خلال طرح مجموعة من التساؤلات التي تؤدي الإجابة عنها إلى إيجاد حلول للمشكلة المطروحة.

## ثانياً: تحديد مشكلة البحث Research Problem

المقصود بمشكلة البحث وجود نقص أو ضعف في مجال معين يحتاج إلى دراسة وفحص وتحقق، وتمثل المشكلة الخطوة الثانية في خطوات البحث العلمي، بعد أن يكون الباحث قد شعر وأحس بالمشكلة، إذ أن الهدف الأساسي لإجراء أي بحث هو معالجة مشكلة معينة وإيجاد الحلول المناسبة لها، وليس هنالك نمطاً واحداً تصاغ بناءً عليه مشكلة البحث.

يلاحظ أن الكثير من الباحثين، وتحديداً الطلبة، يختارون أول فكرة ترد إلى مسامعهم ليصوغوا مشكلة البحث بناءً عليها، ومن ثم تحديد عنوان بحثهم، وغالباً لا يعطون أنفسهم فرصة كافية للتفكير المتمعن فيما إذا كانت هذه الفكرة جديرة بالبحث أم لا، وقد يكون الطلبة غير ملومين على ذلك، فخبرتهم محدودة في هذا المجال، وربما لا يحظون عموماً بالتوجية الجيد في كيفية اختيار المشكلات البحثية التي تتناسب وقدراتهم الفكرية، الأمر الذي يفقدهم القدرة على البحث في الأمور المهمة التي ربما تساعد في صياغة مستقبلهم.

ويرى معظم الباحثين المبتدئين، وخاصة الطلبة في مرحلة البكالوريوس، أنه لا يوجد هنالك مشكلات يمكنهم معالجتها وطرحها وبحثها، أو أن كل

المشكلات التي يفترض أنها بحاجة للبحث قد تم طرحها من قبل آخرين، وهذه الرؤية من قبل المبتدئين أو الطلبة لها ما يدعمها للأسباب التالية:

1. النظرة المحدودة والضيقة لمراجعة الأدب
2. الكيفية التي تمت بها المراجعة
3. المحدودية في الخبرات العملية، والفكرة السطحية عن المشكلات البحثية وما يعزز هذه النظرة لدى الطلبة والمبتدئين هو عدم قدرتهم على الاستمرار في مراجعة الأدب المتصل بالموضوع الذي يرغبون في بحثه، مما يدفعهم للاعتقاد بعدم وجود مشكلة بحثية.

وبشكل عام، فإنه ينبغي على المبتدئين والطلبة أن يأخذوا عدداً من المعايير المهمة عند محاولتهم البحث عن مشكلة معينة، ومن تلك المعايير:

1. أن تكون قريبة من مجال تخصص الباحث، فطالب إدارة الأعمال ينبغي أن يبحث عن مشكلة ذات صلة بمجال إدارة الأعمال، وطالب التسويق يجب عليه اختيار موضوع يرتبط بالتسويق، وهكذا.
2. أن تكون ذات صلة بالمستقبل المهني الذي يبغيه الطالب، فالذي يرغب بالعمل في قطاع البنوك ينبغي عليه الاهتمام بدراسة هذا القطاع مثلاً.
3. أن تكون المشكلة البحثية قريبة من ميول واهتمامات الباحث أو الطالب.
4. أن تكون المشكلة البحثية لها قيمة عملية، ولها صلة بالممارسات الخاصة بمجال البحث.
5. أن تكون المشكلة حديثة ولها دلالة هامة بالنسبة لمجال التخصص.

وبعد أن يلتزم الباحث باعتماد هذه المعايير كلها أو بعضها، فإنه يكون قد حدد المجال الذي سيتطرق إليه، وبالتالي صياغة مشكلة البحث، والتي قد تكون عبارة عن:

**أ. سؤال بحاجة إلى إجابة، مثل:**

- ما أثر ممارسة التخطيط الاستراتيجي على تحسين أداء الشركات المساهمة العامة الأردنية؟

- ما العلاقة بين نمط تدريس مساق أساليب البحث العلمي وبين قدرة الطلبة على كتابة تقرير البحث؟

**ب. موقف معين يحتاج إلى تفسير، مثل:**

- ما أسباب تأخر انجاز معاملات المراجعين في دائرة ما بالرغم من وجود عدد كبير من الموظفين في تلك الدائرة؟
- ما أسباب تأخر الطلبة في الوصول إلى المحاضرات الصباحية في جامعة فيلادلفيا بالرغم من وجود عدد كبير من الحافلات؟

**ج.حاجة معينة بحاجة إلى اشباع، مثل:**

كيف يمكن الاستفادة من مادة أساليب البحث العلمي في كتابة تقارير البحوث العلمية؟

أما المصادر التي يمكن الحصول منها على مشكلات بحث، فتتمثل في:

1. الخبرة الشخصية للباحث، والتي تأتي من مجال عمل الباحث، أو اهتماماته المختلفة.
2. القراءات المتعددة والواسعة والناقدة والمتعمقة في مجالات معينة، والتي تعمل على زيادة اطلاع الباحث وتوسيع مداركه.
3. البحوث والدراسات السابقة، فالكثير من الباحثين يوصون بالقيام بأبحاث مختلفة في مجالات معينة يكتشفون أهمية بحثها ومعالجتها عند قيامهم بأبحاث في ذات المجال.

عند صياغة مشكلة البحث، فإنه يتم أولاً صياغتها على شكل جملة عامة ذات دلالة، تشير إلى صلب الموضوع، ويمكن أن تكون على شكل سؤال، وغالباً يتم تحديد عناصر المشكلة على شكل أسئلة فرعية تشكل السؤال الرئيسي للمشكلة.

## أمثلة على صياغة مشكلة وأسئلة بحث:

**مثال (1):** العنوان: أثر تكوين فريق العمل على عمليات إنشاء المعرفة، وعلى الإبداع والتعلم في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن.

مشكلة الدراسة: إن أغلبَ المنظماتِ التي تعتمد فرق العمل في تنفيذ مهامها، لا تعطي الاهتمام الكافي لعمليات إنشاء المعرفة التي تحدث بين أعضاء فريق العمل، ولا لعناصر تكوين فريق العمل، ومدى تأثير ذلك على إبداعِ وتعلمِ الأعضاء في فريق العمل، وبناءً عليه، فإنَّ الغرضَ من هذا البحث هو: دراسةُ أثرِ تكوين فريق العمل على عمليات إنشاء المعرفة وعلى الإبداع والتَعلُّم في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن. وسيتم تحقيق غرض هذه البحث من خلال الإجابة عن السئلة التالية:

1. هل يوجد أثرٌ لتكوين فريق العمل على عمليات إنشاء المعرفةِ في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن؟
2. هل يوجد أثرٌ لعمليات إنشاء المعرفة على الإبداع الذي يُحقّقهُ فريقُ العملِ في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن؟
3. هل يوجد أثرٌ لعمليات إنشاء المعرفة على التَعلُّم الذي يُحقّقهُ فريقُ العملِ في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن؟

**مثال (2):** العنوان: أثر رأس المال البشري والاجتماعي على أداء الشركات العائلية الفلسطينية.

مشكلة الدراسة: تتمثل مشكلةُ البحث في عدم تَوافر معرفةٍ علميةٍ عن الشركات العائلية بشكل عام، والشركات العائلية الفلسطينية بشكلٍ خاصٍ، خاصة في بيان كيفية إسهام رأس المال البشري والاجتماعي الذي يوفره أفراد العائلة في أداء هذه الشركات.

بناءً على ما تقدم، فإنَّ الغرض من هذا البحث هو تحديد أثر رأس المال البشري والاجتماعي على أداء الشركات العائلية، ويمكن تحقيق غرض البحث من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما أثرُ رأس المال البشري بمكوناته المتمثلة في: (التعليم والتدريب والخبرة) لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية؟
2. ما أثرُ رأس المال الاجتماعي بمكوناته المتمثلة في: (العلاقة الداخلية بين أفراد العائلة، والعلاقات الخارجية، والحالة الاجتماعية، والعضوية في الجمعيات والنوادي العامة) لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية؟
3. ما أثرُ خصائص الشركة العائلية من حيث: (الحجم والعمر ونوع النشاط) على أدائها؟

**مثال (3):** العنوان: أثر توافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة على تنمية رأس المال البشري لأعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة.

مشكلة الدراسة: يعتبر قياس رأس المال البشري من المواضيع الحديثة التي بدأت المنظمات الاهتمام بها لغرض معرفة رصيدها البشري ووسائل تنميته وتطويره، ويرتبط هذا الموضوع بشكلٍ أساسٍ في سعي المنظمات نحو تحسين جودة منتجاتها وتطبيق أنظمة إدارة الجودة الشاملة في عملياتها، ونظراً لهذه العلاقة الوثيقة بين الموضوعين فإن مشكلة هذا البحث تتمثل في عدم وجود دراسات تبحث في العلاقة بين توافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة وتنمية رأس المال البشري خاصة فيما يتعلق بتحسين أداء أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة.

## ثالثاً: اختيار عنوان البحث Research Title

بعد عملية الشعور والإحساس بالمشكلة، ومن تم تحديد المشكلة؛ ينطلق الباحث بتفكيره نحو اختيار عنوان للدراسة التي سيقوم بتنفيذها لعلاج تلك المشكلة، وتعتبر عملية اختيار عنوان البحث من أهم الخطوات التي يتخذها الباحث، إذ أن هذه الخطوة تمثل جوهر وأساس النجاح في تحديد متغيرات البحث المختلفة، حيث يعكس العنوان قدرة الباحث على تحديد المتغيرات بدقة، وينبغي أن يكون العنوان شاملاً لمتغيرات البحث الأساسية، وواضحاً في صياغته

ومعناه، ودالاً بشكل واضح وبعيداً عن العموميات. ففي بحث يحمل عنوان (أثر توافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة على تنمية رأس المال البشري لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة) يتضح أن هذا العنوان يشمل المتغيرات الأساسية للبحث، فمتطلبات إدارة الجودة الشاملة تشير إلى المتغيرات المستقلة التي تؤثر على المتغير التابع، وهو تنمية رأس المال البشري. كما يتصف هذا العنوان بكونه واضحاً في صياغته ومعناه.

وهناك عدة مصادر يمكن من خلالها الحصول على عناوين أبحاث علمية، منها:

1. الدراسات السابقة والمجلات العلمية المختلفة، التي تؤدي إلى توسيع مدارك الباحث، وحفزه باتجاه اختيار عناوين جيدة.
2. المراجع والكتب العلمية، من خلال القراءة والمراجعة للموضوعات العلمية المختلفة، والتي تتوافق مع اهتمامات وميول الباحث.
3. الخبرة والتجربة في مجال البحث العلمي.
4. نتائج وتوصيات الدراسات السابقة التي تتضمن غالباً توصيات تتعلق بإجراء بحوث معينة.

## رابعاً: مراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث Literature Review

يحتوي هذا الجزء على ملخص للدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث، ووجد أنها ترتبط ببحثه، حيث يقوم بتوضيح العلاقة بين البحث الذي يقوم بإعداده وتلك الدراسات، وينبغي أن يوضح الباحث كيف يختلف بحثه عن تلك الدراسات، كي لا يكون بحثه تقليداً أو نسخاً لواحدة من تلك الدراسات أو الأبحاث، إذ يضع عنواناً منفصلاً بعد استعراضه للدراسات ذات الصلة بدراسته هو: (ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة). ويجب عليه أيضاً أن يوضح في عنوان منفصل آخر ما الذي استفاده من تلك الدراسات السابقة.

يورد الباحث ملخصاً للدراسة السابقة يتضمن عنوانها، وأهدافها، ومكان إعدادها، وحجم المجتمع والعينة، وأهم النتائج والتوصيات التي خرجت بها. والمثال التالي يوضح ذلك:

## خامساً: كتابة الإطار النظري

هناك مجموعة من الإرشادات التي ينبغي على الباحث الانتباه إليها أثناء كتابة الإطار النظري لبحثه، ومنها:

1. قراءة جميع ما نقله من معلومات وآراء من المصادر والمراجع في البطاقات أو الأضابير أو الدفاتر قراءة متمعنة ومتأنية وفاحصة وناقدة؛ وهضم تلك المعلومات والأفكار بحيث يستطيع التعبير عنها بأسلوبه الخاص.
2. إبعاد كثير من المعلومات التي سبق أن نقلها الباحث في مرحلة متقدمة من إعداد البحث وذلك لعدم علاقتها بمواضيع البحث من قريب أو بعيد.
3. إبراز شخصية الباحث من خلال الأسطر ومن بين ثنايا الصفحات، بالآراء التي يدعو إليها والأفكار التي يطرحها والمقترحات التي يتقدم بها. فيجب أن يكون الباحث مؤثراً في الموضوع ومتأثراً به ولا يجوز أن يكون مقلداً للآخرين في أفكاره وآرائهم على الدوام.
4. عند إيراد الباحث رأياً جديداً فعليه تدعيم هذا الرأي وتعزيزه بالحجج المقنعة والمنطقية على أن يبدأ بأبسط الأدلة ومن ثم الانتقال نحو الأقوى من الأدلة.
5. عند انتقاد الباحث للآخرين من الباحثين والكتاب، عليه أن يلتزم أصول وقواعد البحث العلمي بحيث يكون الانتقاد موضوعياً وبأسلوب مهذب ودون تجريح أو تقليل من شأن الآخرين أو غبن حقوقهم.
6. التكرار هو من العيوب الشكلية المعروفة في بعض البحوث، ومفاده إيراد معلومة ما مرتين أو اكثر، والتكرار دليل على عدم اكتمال أو دقة خطة البحث، وإذا كان ثمة ضرورة علمية تتطلب تكرار معلومة ما؛ فالدقة العلمية تتطلب اختيار أحد مكاني التكرار للعرض الكامل أما المكان

الآخر فيكتفي بالإشارة السريعة إلى مكان تناول الموضوع مع ذكر رقم الصفحة أو الفصل.

7. إذا كان من الضروري الاستشهاد برأي أو فكرة تعود لمؤلف أو باحث؛ فيقتضي الأمر ذكرها حرفياً مع وضعها داخل الأقواس. وضمن شروط للاقتباس.

## ❖ شروط الاقتباس من المصادر:

هناك عدد من النقاط التي يجب الالتفات إليها أثناء القيام بعملية الاقتباس وكتابة البحث وهي:

1. ضرورة توخي الانسجام بين ما اقتبس وما سبقه وما يليه بحيث لا يبدو المقتَبس متنافراً أو نشازاً مع ما قبله وما بعده.
2. عدم الإكثار من الاقتباس حتى لا تضيع شخصية الباحث بين الاقتباسات وآراء الآخرين.
3. الاقتباس الحرفي يوضع بين قوسين لتمييزه عن بقية عبارات الباحث.
4. من المفضل أن لا يتجاوز الاقتباس الحرفي ستة اسطر، فإذا تجاوز هذا الحد فمن المستحسن صياغة المقتبس بأسلوب الباحث مع الإشارة إلى المصدر حسب الأصول.
5. في حالة الاقتباس وقيام الباحث بحذف بعض العبارات، عليه أن يضع مكان الكلام المحذوف ثلاث نقاط (...)، وإذا حذفت من الاقتباس فقرة كاملة يوضع مكانها سطر منقط، وإذا أراد الباحث أن يصحح كلاماً مقتبساً أو يضيف إليه كلمة، فيمكنه أجراء ذلك بوضع التصحيح أو الإضافة إذا كان لا يتجاوز سطراً واحداً بين قوسين.

## ❖ إتقان اللغة ووضوح العبارة:

من أهم الشروط التي يجب أن تتوفر في الباحث العلمي إتقان اللغة ووضوح االعبارات التي يكتب فيها بحثه، حيث من خلالها يستطيع الباحث التعبير عن آراءه وأفكاره، لذلك تعتبر معرفة الباحث لقواعد وأصول اللغة أمراً ضرورياً لكل باحث حتى يتمكن من تحقيق الدقة في التعبير عن آرائه، وفي نقل أفكار

الآخرين. وإتقان اللغة لا يأتي دون تخطيط ودون بذل جهد وتعب، فهو يحتاج إلى مدة طويلة ومران وممارسة ومطالعة الكتب المعروفة بدقة تعبيرها وسلامتها اللغوية.

ويشترط في الباحث أن يكون واضحاً في عباراته ودقيقاً في استعمال المصطلحات والتعابير والكلمات التي لها معنى محدد، ومحاولة التوفيق بين الإسهاب والإيجاز، بحيث لا يطنب الباحث في معالجة أمور واضحة ليست بحاجة إلى شرح وتفصيل، وكذلك عدم الاقتضاب في أمور تستدعي الإيضاح والشرح المفيد، مع اجتناب استعمال تعابير غامضة ومبهمة بل يفضل الكتابة بتعابير واضحة وسلسة ومفهومة من قبل القارئ المتوسط الثقافة.

وكلما كان أسلوب الباحث سليماً ومتيناً ورصيناً لا تشوبه الأخطاء اللغوية والنحوية معبراً بشكل واضح عن آراء وأفكار الباحث كان مقبولاً من القارئ. ويتوجب تجنب الأسلوب المتكلف والتهكمي وعبارات السخرية والمبالغة في وصف الأشخاص والآراء.

ويفضل أن يتجنب الباحث استعمال ضمائر المتكلم بكل أنواعه، إذ ليس من المحبذ قول الباحث (أنا، وأرى، ورأيي)، والأفضل استعمال (ولا نميل، ويبدو أنه، ويتضح مما تقدم، ولوحظ أنه) أو أي تعبير آخر يوحي بالتواضع العلمي والأدب الجم، فليس من المرغوب فيه بروز الباحث وهو معجب بنفسه بشكل مثير.

دراسة (طالب، 2011) بعنوان: أثر توافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة على تنمية رأس المال البشري لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة

استهدفت الدراسة التعرف على مدى تأثير توافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة على تنمية رأس المال البشري في مؤسسات التعليم العالي الأردنية؛ وتأثير ذلك على تحسين اداء أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الخاصة الأردنية. وتناولت الدراسة متطلبات إدارة الجودة الشاملة من خلال: متطلبات الجودة في التعليم، ومتابعة العملية التعليمية وتطويرها، وتطوير القوى البشرية، واتخاذ القرار وخدمة المجتمع. فيما احتوت مقاييس رأس المال البشري على مجموعتين رئيسيتين هما: تغير خصائص وأعداد أعضاء هيئة التدريس، وتغير أداء أعضاء هيئة التدريس.

تكون مجتمع الدراسة من الجامعات الخاصة بالأردن والتي يبلغ عددها (10) جامعات، وتم أخذ عينة عشوائية مكونة من (4) جامعات، وكانت وحدة المعاينة أعضاء هيئة التدريس في تلك الجامعات، حيث اختير أربعة أعضاء من كل جامعة بشكلٍ عشوائي. وقد جمعت بيانات الدراسة من خلال استبانة تم تطويرها لهذا الغرض.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها: وجود أثر إيجابي لتوافر متطلبات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي على تنمية رأس المال البشري، وبالتالي تحسن أداء أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات محل الدراسة. وبناءًا عليه أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة في التعليم، والسعي باتجاه توفير متطلباتها.

## سادساً: صياغة فرضيات البحث Research Hypotheses

الفرضية هي رأي مبدئي لحل المشكلة، أو إجابة محتملة عن السؤال الذي تمثله المشكلة، وبالتالي فهي استنتاج أو تفسير مؤقت للمشكلة يتمسك به الباحث لحين اختبار الفرضية والتحقق من صحتها لغرض قبولها أو رفضها.

**تحقق الفرضية جملة من الفوائد من أهمها:**

1. أنها تساعد في تحديد أبعاد المشكلة بشكل دقيق.
2. تبين ما هي المعلومات المطلوب توفرها من أجل اختبار الفرضية.
3. تسهم في تحديد الاختبارات الإحصائية المناسبة الواجب استخدامها لاختبار الفرضية.

تعتبر الفرضيات انعكاس لأسئلة البحث التي تتضمنها المشكلة، وهي بالتالي عملية تحويل الأسئلة إلى صيغة قابلة للاختبار إحصائياً، وقد يكون هنالك فرضية رئيسية واحدة، أو قد يكون هنالك عدة فرضيات، وهذا خاضع لنوع وطبيعة البحث. ويمكن أن تكون الفرضية بالإثبات أو بالنفي وهذا جائز في الحالتين. والفرضية نوعان:

1. الفرضية الصفرية أو المبدئية Null Hypotheses (H0)، وهي الفرضية التي تمت صياغتها في البحث والتي سيجري اختبارها لغرض قبولها أو رفضها.
2. الفرضية البديلة Alternative Hypotheses (H1)، وهي الفرضية التي سيتم قبولها إذا رفضت الفرضية الصفرية أو المبدئية.

مثال- H0: لا يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائية لمكوِّنات رأس المال البشري لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية.

H1: يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائية لمكوِّنات رأس المال البشري لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية.

تتكون الفرضية عادةً من متغيرين أو أكثر:

- الأول يسمى المتغير المستقل Independent Variable.
- والثاني يسمى المتغير التابع Dependent Variable
- ويمكن أن يكون هناك متغيراً ثالثاً يسمى المتغير الوسيط Moderating Variable

والمتغير التابع هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل، ويفترض الباحث أن أي زيادة أو نقصان في المتغير التابع تنجم بالضرورة عن زيادة أو نقصان في المتغير المستقل.

مثال: (لا يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائية لمكوِّنات رأس المال البشري لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية)

فالمتغير المستقل في هذا المثال هو: مكونات رأس المال البشري لأفراد العائلة، والمتغير التابع هو: أداء الشركات العائلية، وهذا يعني أن الأداء يتأثر بمكونات رأس المال البشري، فكلما زادت تلك المكونات كان الأداء أفضل، وإن تناقصت أو تراجعت كان الأداء أقل أو أضعف.

وقد يكون هنالك نوعاً ثالثاً من المتغيرات يسمى بالمتغير الدخيل أو المتغير الوسيط، وهذا المتغير يؤثر في المتغير التابع كما هو حال المتغير المستقل، ومن المثال السابق:

(لا يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائية لمكوِّنات رأس المال البشري لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية يعزى لمتغير العمر)

وهنا يكون متغير العمر متغيراً دخيلاً أو وسيطاً.

**أمثلة على فرضيات مختلفة:**

- لا يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائية لمكوِّنات رأس المال البشري لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية.
- لا يوجد أثرٌ ذو دلالةٍ إحصائيةٍ لمكونات رأس المال الاجتماعي لأفراد العائلة على أداء الشركات العائلية.
- لا تؤثر عملياتُ إنشاء المعرفةِ على إبداع وتعلُّم فريقِ العملِ في الشركات عالية التكنولوجيا في الأردن.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأخلاقيات الأعمال على المكونات ذات البعد الاستراتيجي للمصارف العاملة في الأردن.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمسؤولية الاجتماعية على المكونات ذات البعد الاستراتيجي للمصارف العاملة في الأردن.

## سابعاً: تصميم خطة البحث Proposal Design

يقصد بخطة البحث Proposal التصميم الأولي الذي يقوم الباحث بإعداده لعرضه على جهات الاختصاص، سواء كانت تلك الجهات لجنة أكاديمية في جامعة معينة أو لجنة في شركة بحوث ودراسات خاصة، أو المشرف الأكاديمي على البحث، وتتضمن تلك الخطة القضايا الأساسية التي يجب أن تحتويها الدراسة، بحيث تعطي تصوراً واضحاً ودقيقاً عن المشكلة التي سيتم بحثها.

### عناصر خطة البحث

ليس هناك إجماع على وجود عناصر بعينها ينبغي توفرها في خطة البحث، كما لا يوجد اتفاق على كيفية ترتيب تلك العناصر، غير أن أغلب الأدبيات تشير إلى ضرورة اعتماد الترتيب اللاحق لخطة البحث التي تشير إلى الطريقة العلمية التي يتم بناءً عليها ترتيب عناصر الخطة من أجل عرضها على جهات الاختصاص لمناقشتها وإقرارها أو تعديلها، وتشمل عناصر الخطة الجيدة ما يلي:

1. عنوان البحث
2. مقدمة البحث
3. مشكلة البحث وأسئلته
4. فرضيات البحث
5. نموذج البحث
6. أهمية البحث
7. أهداف البحث
8. تعريف مصطلحات البحث
9. الدراسات السابقة
10. منهجية البحث
11. تحديد قائمة المصادر

## ثامناً: تحديد مجتمع وعينة البحث

### 1. مجتمع البحث Research Population

وهذه خطوة مهمة، إذ أن التحديد السليم للمجتمع الذي ستجري الدراسة عليه يعتبر عاملاً حاسماً في نجاح الدراسة بتحقيق أهدافها، وهنا ينبغي أن يكون الباحث قادراً على اختيار مجتمع الدراسة بعناية فائقة، وبطريقة تضمن إمكانية تعميم النتائج التي سيتم التوصل إليها على ذلك المجتمع.

### 2. عينة البحث Research Sample

بسبب صعوبة الوصول إلى كل عناصر المجتمع يلجأ الباحث غالباً لاختيار عينة ممثلة لذلك المجتمع باستخدام إحدى أساليب اختيار العينات التي سيرد ذكرها في الفصل الثالث من هذا الكتاب، وهناك عدة اعتبارات تجعل من الضروري اللجوء إلى أسلوب العينات في إجراء الأبحاث العلمية، بدلاً من دراسة وبحث المجتمع كاملاً، ومن هذه الاعتبارات:

1. إمكانية إجراء البحث بواسطة أسلوب العينات أعلى بكثير من إمكانية إجرائه باستخدام جميع مفردات المجتمع، فمثلاً يصعب في بعض الأحيان تحديد دقيق لعناصر المجتمع كاملاً، مثل تحديد العدد الدقيق للمدخنين في محافظة ما.
2. سرعة إنجاز البحث باستخدام أسلوب العينات.
3. الدقة في الحصول على البيانات باستخدام أسلوب المقابلات الشخصية في تعبئة الاستبانات يكون أعلى باستخدام عينة محدودة.
4. انخفاض تكلفة إجراء وإنجاز البحث باستخدام أسلوب العينات.
5. في حال كان هنالك تجانساً كبيراً بين مفردات المجتمع، فإن استخدام أسلوب العينات يكون هو الأسلوب الأكثر نجاعة.

## تاسعاً: جمع البيانات

يجب التمييز فيما يتعلق بعملية جمع البيانات بين ثلاثة مفاهيم مختلفة، هي:

1. مصادر البيانات، إذ يوجد مصدرين أساسيين يمكن من خلالهما الحصول على البيانات، هما: المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع العلمية والدراسات والأبحاث السابقة، واية مصادر تحتوي بيانات تم جمعها لأغراض غير أغراض الدراسة الحالية. والمصادر الأولية التي يقوم الباحث بتصميمها لأغراض الدراسة الحالية، والتي تتمثل في الاستبيان والمقابلة والملاحظة والأساليب الإسقاطية.
2. طريقة جمع البيانات، والمقصود بها تلك الإجراءات التي يتبعها الباحث في عملية الحصول على البيانات التي يحتاج إليها في دراسته، فقد يقوم بتوزيع الاستبيان مثلاً مباشرة، أو عن طريق البريد العادي، أو البريد الإلكتروني، وربما يستخدم طريقة المقابلة مع المستجوبين لتعبئة الاستبيان، وغير ذلك من الإجراءات.
3. وسائل (أدوات) جمع البيانات، هنالك العديد من الأدوات الستخدمة في الحصول على البيانات المطلوبة، ومن أهم هذه الأدوات: الملاحظة، والمقابلة، والاستبانة، والأساليب الإسقاطية، وسيتم توضيح هذه الأساليب بشكل مفصل في الفصل الرابع من هذا الكتاب، وفيما يلي توضيح مختصر لهذه الأدوات:
   1. الملاحظة Observation: وتعني ملاحظة سلوك أفراد العينة لغرض رصد وتسجيل تصرفاتهم في مواقف مختلفة، ومن أمثلة ذلك ملاحظة كيف يتصرف موظف القروض في إحدى البنوك في استقبال المراجعين.
   2. المقابلة Interview: وهي حوار يدور بين الباحث والشخص الذي ستتم مقابلته لغرض الحصول على بيانات عن قضايا معينة، وقد تكون المقابلة وجهاً لوجه، أو عبر الهاتف، أو عبر الأقمار الصناعية، أو عبر الكمبيوتر.

- الاستبانة Questionnaire: تعتبر من أكثر أدوات جمع البيانات استخداماً، نظراً لسرعة وسهولة الحصول على البيانات باستخدامها، كما أن استخدام الاستبانة في جمع البيانات أقل كلفة من استخدام الوسائل الأخرى.

## عاشراً: تحليل وعرض البيانات

بعد أن يكون الباحث قد أتم عملية جمع البيانات باستخدام واحدة أو أكثر من الأساليب المستخدمة، وتمكن كذلك من ترميز تلك البيانات، وإدخالها إلى الحاسوب، فإنه يقوم بعدها بعملية وصف لهذه البيانات والتعليق عليها، ومن ثم تحليلها وتفسيرها لاستخدامها في عملية قبول أو رفض الفرضيات المبدئية، وكذلك تحديد العلاقات بين متغيرات الدراسة المختلفة.

ويمكن أن يستخدم الباحث العديد من الأساليب لعرض البيانات التي تم الحصول عليها، فقد يستخدم طريقة العرض الإنشائي باستخدام جمل وعبارات توضح ما توصل إليه الباحث من نتائج من خلال تحليل تلك البيانات، أو قد يستخدم الأشكال والرسوم البيانية والجداول الإحصائية، وربما يستخدم أكثر من طريقة واحدة لعرض تلك البيانات.

## احدى عشر: كتابة تقرير البحث

تتمثل المرحلة الأخيرة من مراحل أو خطوات إجراء البحث العلمي في عملية كتابة تقرير البحث، ويعني ذلك قيام الباحث بعرض جميع بنود بحثه بصورة مكتوبة تتضمن ترتيباً وتنظيماً يبدأ من صفحة العنوان وصولاً إلى آخر صفحة من صفحات البحث، وتعتبر مرحلة كتابة تقرير البحث الخطوة الأكثر أهمية من خطوات البحث العلمي لأنها تتضمن ثمرة جهد الباحث، ولا يعني الترتيب الأخير لهذه الخطوة عدم القيام بها إلا بعد الانتهاء من الخطوات الأخرى، إذ يمكن للباحث أن يبدأ منذ الخطوة الأولى بكتابة بنود ذلك التقرير، ولكن لا يكتمل التقرير إلا بعد أن يكون الباحث قد أتم كل خطوات البحث وتوصل إلى النتائج النهائية، وتمكن من تقديم مقترحاته وتوصياته لعلاج المشكلة التي قام ببحثها ودراستها.

## الملخص

تم في هذا الفصل، تحديد الخطوات الأساسية للبحث العلمي، والتي تبدأ أولاً بالإحساس والشعور بالمشكلة، الناتج عن شعور بالنقص في المعلومات، مما يدفع الباحث لمحاولة تحديد المشكلة، التي تمثل الخطوة الثانية في خطوات البحث العلمي، فالهدف الأساسي لإجراء أي بحث هو معالجة مشكلة معينة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

وتشمل الخطوة الثالثة اختيار عنوان البحث، وينبغي أن يكون العنوان شاملاً لمتغيرات البحث الأساسية، وواضحاً في صياغته ومعناه، ودالاً بشكل واضح وبعيداً عن العموميات.

أما الخطوة الرابعة من خطوات البحث العلمي فتشمل مراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، حيث ينبغي أن يتطرق البحث لتناول متغيرات الدراسة بالتحليل والتوضيح حسبما وردت في المراجع العلمية المختلفة، من أجل بناء إطار مفاهيمي نظري للمتغيرات التي يعالجها البحث. وكذلك استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث لتوضيح العلاقة بين البحث الذي يقوم بإعداده الباحث وتلك الدراسات، وينبغي أن يوضح الباحث كيف يختلف بحثه عن تلك الدراسات، كي لا يكون بحثه تقليداً أو نسخاً لواحدة من تلك الدراسات أو الأبحاث، ويورد الباحث في هذا الجزء ملخصاً للدراسة السابقة يتضمن عنوانها، وأهدافها، ومكان إعدادها، وحجم المجتمع والعينة، وأهم النتائج والتوصيات التي خرجت بها.

أما الخطوة الخامسة فهي، صياغة فرضيات البحث، وتعني الفرضية رأي مبدئي لحل المشكلة، أو إجابة محتملة عن السؤال الذي تمثله المشكلة، وبالتالي فهي استنتاج أو تفسير مؤقت للمشكلة يتمسك به الباحث لحين اختبار الفرضية والتحقق من صحتها لغرض قبولها أو رفضها. وتحقق الفرضية جملة من الفوائد من أهمها: أنها تساعد في تحديد أبعاد المشكلة بشكل دقيق، كما أنها تبين ما هي المعلومات المطلوب توفرها من أجل اختبار الفرضية، وتسهم

أيضاً في تحديد الاختبارات الإحصائية المناسبة الواجب استخدامها لاختبار الفرضية.

وتتعلق الخطوة السادسة بخطة البحث، التي تعني الطريقة العلمية التي يتم بناءً عليها ترتيب عناصر الخطة من أجل عرضها على جهات الاختصاص لمناقشتها وإقرارها أو تعديلها، وهي عبارة عن تصميم أولي يقوم الباحث بإعداده، وتتضمن تلك الخطة القضايا الأساسية التي يجب أن تحتويها الدراسة، بحيث تعطي تصوراً واضحاً ودقيقاً عن المشكلة التي سيتم بحثها.

وتبين الخطوة السابعة كيفية تحديد مجتمع وعينة البحث ووحدة المعاينة، حيث يشير مصطلح مجتمع البحث إلى مجموعات الأفراد أو الظواهر أو الأشياء التي سيتم دراستها، وحل المشكلة التي يرغب الباحث بدراستها. في حين تعرف العينة بأنها مجموعة جزئية ومنتقاه من مجتمع البحث، ويشترط في العينة أن تحمل نفس خصائص المجتمع، ويتم اختيارها بشكل عشوائي وباستخدام أساليب محددة بعيدة عن التحيز، (إلا في حالة البحث النوعي، حيث تكون العينة فيه قصدية، أي أن الباحث يتقصد اختيار العينة عمداً). ويقصد بوحدة المعاينة أو التحليل الشخص أو الأشخاص أو الأشياء أو الظواهر التي سيتم الحصول على البيانات منها.

أما الخطوة الثامنة، فتتعلق بعملية جمع البيانات، فهنالك العديد من الأدوات المستخدمة في الحصول على البيانات المطلوبة، ومن أهم هذه الأدوات: الملاحظة، والمقابلة، والاستبانة، والأساليب الإسقاطية.

وتناقش الخطوة التاسعة تحليل وعرض البيانات، والتي تتضمن عملية وصف البيانات والتعليق عليها، ومن ثم تحليلها وتفسيرها لاستخدامها في عملية قبول أو رفض الفرضيات المبدئية، وكذلك تحديد العلاقات بين متغيرات الدراسة المختلفة. ويمكن أن يستخدم الباحث العديد من الأساليب لعرض البيانات التي تم الحصول عليها، مثل العرض الإنشائي، أو استخدام الأشكال والرسوم البيانية والجداول الإحصائية، وغيرها.

وتناولت الخطوة العاشرة والأخيرة عملية كتابة تقرير البحث، التي تعتبر ثمرة جهد الباحث، وتعني قيام الباحث بعرض جميع بنود بحثه بصورة مكتوبة تتضمن ترتيباً وتنظيماً يبدأ من صفحة العنوان وصولاً إلى آخر صفحة من صفحات البحث.

## أسئلة للمناقشة

1. تعتبر عملية اختيار عنوان البحث من أهم الخطوات التي يتخذها الباحث، برأيك ما هي الشروط الواجب توفرها في العنوان الجيد؟
2. من خلال تقديمك لبعض الأمثلة على مشكلات بحثية، برأيك ما المقصود بمشكلة البحث؟
3. يرى معظم الباحثين المبتدئين، وخاصة الطلبة في مرحلة البكالوريوس، أنه لا يوجد هنالك مشكلات يمكنهم معالجتها وطرحها وبحثها، ما سبب هذا الاعتقاد؟
4. ينبغي على المبتدئين والطلبة أن يأخذوا عدداً من المعايير المهمة عند محاولتهم البحث عن مشكلة معينة، ما هي تلك المعايير؟
5. هنالك عدة أشكال يمكن صياغة مشكلة البحث استناداً إليها، حدد تلك الأشكال؟
6. هناك مجموعة من الإرشادات التي ينبغي على الباحث الانتباه إليها أثناء كتابة الإطار النظري لبحثه، ما تلك الإرشادات؟
7. هناك عدد من الشروط التي يجب الالتفات إليها أثناء القيام بعملية الاقتباس وكتابة البحث، ما تلك الشروط؟
8. لماذا ينبغي على الباحث إيراد بعض الدراسات السابقة في بحثه؟
9. في ضوء توضيحك لمفهوم الفرضية، ما أنواع الفرضيات؟
10. تتكون الفرضية عادةً من متغيرين، وضحهما؟
11. ما المقصود بخطة البحث Proposal؟
12. ما هي عناصر خطة البحث الأساسية؟
13. وضح المقصود بمجتمع البحث.
14. ماذا تعني العينة، وكيف يتم اختيارها؟

15. هناك عدة اعتبارات تجعل من الضروري اللجوء إلى أسلوب العينات في إجراء الأبحاث العلمية، بدلاً من دراسة وبحث المجتمع كاملاً، ما تلك الاعتبارات؟
16. بين المقصود بوحدة المعاينة أو التحليل؟
17. هناك عدة أساليب يمكن استخدامها في عملية جمع البيانات، وضح تلك الأساليب؟
18. ما المقصود يعملية تحليل وعرض البيانات؟
19. ما هي الوسائل الرئيسية في عملية عرض البيانات؟
20. الخطوة الأخيرة من خطوات البحث العلمي هي كتابة تقرير البحث، وضح المقصود بذلك؟

# الفصل الثالث

# العينات وطرق اختيارها

# Samples and its Choosing Methods

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. توضيح مفهوم المجتمع والعنصر والعينة ووحدة المعاينة
2. توضيح أسباب استخدام العينات
3. بيان كيفية تحديد حجم العينة
4. تحديد الأنواع المختلفة من العينات
5. بيان الأخطاء الناتجة عن استخدام العينات

# الفصل الثالث

# العينات وطرق اختيارها

# Samples and its Choosing Methods

## المقدمة Introduction

تعتبر عملية تحديد مجتمع البحث الخطوة الأكثر أهمية في جمع بيانات يكون بالإمكان تحليلها للوصول إلى نتائج تجيب عن أسئلة البحث، أو تسعى لاختبار فرضياته، وكلما نجح الباحث في التحديد الدقيق للمجتمع؛ كلما ساهم ذلك في اختيار عينة ممثلة لذلك المجتمع، ويرتبط نجاح الباحث عموماً في الوصول إلى نتائج تتصف بالموضوعية، وقابلة للتعميم بمدى قدرته على اختيار نوع وحجم العينة التي ستمثل المجتمع الذي يجري دراسته، وهناك العديد من الطرق التي يمكن أن يستخدمها الباحث في اختياره للعينة، كما أن هناك الكثير من أنواع العينات، ولكل نوع من تلك الأنواع خصائص محددة تناسب نوعاً معيناً من البحوث، وربما لا تناسب أنواعاً أخرى، وهنا تكمن قدرة الباحث في اختيار نوع العينة التي تلبي حاجة البحث الذي يقوم بتنفيذه.

كذلك، يعتبر حجم العينة من القضايا المهمة التي تلعب الدور الأبرز في مدى القدرة على تعميم نتائج البحث على المجتمع الأصلي، فكلما تم تحديد الحجم بطريقة صحيحة؛ كلما أمكن تعميم النتائج بشكل كبير، لأن الحجم المناسب للعينة هو المفتاح السليم في الوصول إلى نتائج ذات مصداقية عالية، وموثوقية كبيرة.

يتناول هذا الفصل توضيح مفهوم المجتمع والعنصر والعينة ووحدة المعاينة، وتوضيح أسباب استخدام العينات، وبيان كيفية تحديد حجم العينة، وتحديد الأنواع المختلفة من العينات، وبيان الأخطاء الناتجة عن استخدام العينات.

## أولاً : الفرق بين: المجتمع والعنصر وإطار المجتمع والعينة ووحدة المعاينة

## Different Between: Population, Element, Population Frame, Sample and Subject

نظراً لصعوبة وصول الباحث إلى جميع عناصر المجتمع، فإنه يتم عادة اختيار عينة ممثلة لذلك المجتمع، وحتى يتم فهم كيفية اختيار العينة فإنه سيتم تحديد معنى كل من المجتمع والعنصر وإطار المجتمع والعينة ووحدة المعاينة، وكما يلي:

**المجتمع Population:** يعني مجتمع البحث مجموعة من الناس أو الأحداث أو الأشياء التي يقوم الباحث بدراستها، فلو أراد أحد الباحثين دراسة مدى تأثير تدريس مساق أساليب البحث العلمي والإحصاء في قدرة الطلبة على عمل مشاريع التخرج في كلية العلوم الإدارية والمالية بجامعة فيلادلفيا، فإن طلبة كلية العلوم الإدارية والماليةيشكلون مجتمع البحث.

**العنصر Elemen:** هو أحد أعضاء المجتمع الأصلي، فلو كان لدينا (1800) طالب في كلية العلوم الإدارية والمالية، فإن كل طالب منهم هو عنصر من عناصر مجتمع البحث.

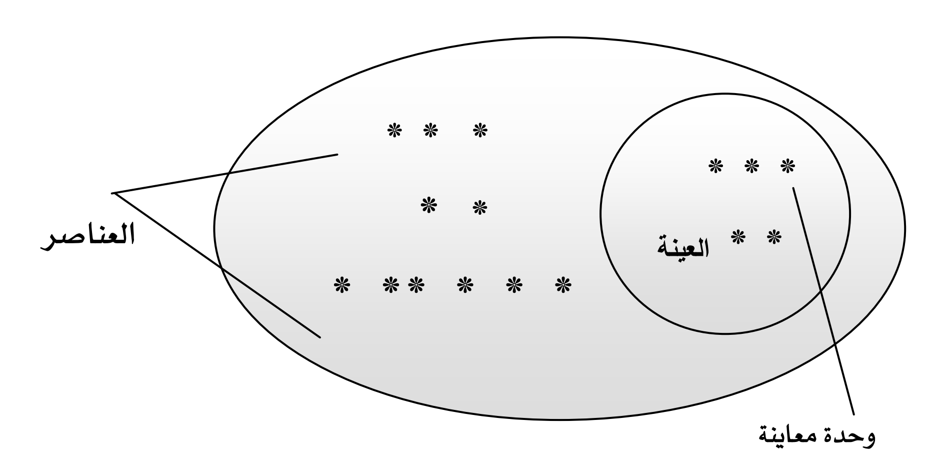
**إطار المجتمع Population Frame:** عبارة عن سجل أو قائمة بأسماء جميع أفراد المجتمع، والتي يتم سحب العينة منها، فسجلات الجامعة التي تحتوي على أسماء طلبة كلية العلوم الإدارية والمالية تعتبر إطاراً للمجتمع الذي تجري دراسته.

**العينة Sample:** هي مجموعة جزئية من المجتمع الأصلي، يجري اختيارها بطريقة معينة، وتضم عدداً من عناصر المجتمع، ومن هنا ينبغي أن تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي كي يتم تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها على المجتمع كاملاً، فلو تم مثلاً سحب (200) طالب من طلبة كلية العلوم الإدارية والمالية البالغ عددهم (1800) طالب؛ فإن هؤلاء الطلبة أل (200) هم عينة الدراسة.

**المعاينة Sampling**: هي الإجراءات التي يتم اتباعها في عملية تحديد واختيار أفراد العينة من بيين عناصر المجتمع، بحيث تمكن تلك الاجراءات من اختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي لتسهل عملية تعميم النتائج.

**وحدة المعاينة Subject**: تعني وحدة المعاينة الشخص أو الأشخاص أو الأشياء أو الظواهر التي سيتم الحصول على البيانات منها، أي أن كل عنصر من عناصر عينة البحث يعتبر وحدة معاينة، فكل طالب من الطلبة المائتين الذين تم اختيارهم كعينة من المجتمع الأصلي هو وحدة معاينة.

ويوضح الشكل رقم (1- 3) التالي العلاقة بين المجتمع والعنصر والعينة ووحدة المعاينة.




وحدة معاينة : الشكل رقم (1- 3): المجتمع والعنصر والعينة ووحدة المعاينة

## ثانياً: أسباب استخدام العينات Reasons for Sampling

يميل الباحث لاختيار عينة ممثلة للمجتمع بدلاً من اختيار كل عناصر المجتمع لأسبابٍ كثيرة، نجملها فيما يلي:

1. طول الوقت الذي يمكن أن يستغرقه دراسة المجتمع كاملاً، خاصة عندما يكون عدد عناصر المجتمع كبيراً.

2. التكلفة العالية التي يمكن أن يتطلبها دراسة المجتمع كاملاً، مما يدفع الباحث لاختيار عينة ممثلة للمجتمع، فتكون عملية دراسة العينة أقل كلفة من دراسة المجتمع كاملاً.
3. عندما يكون الباحث بصدد الوصول إلى نتائج بشكل سريع من أجل اتخاذ قرارات لمعالجة مشاكل طارئة تحتاج لقرارات سريعة.
4. غالباً ما تكون النتائج التي يتم الحصول عليها باستخدام العينات أكثر دقة من تلك التي يمكن الوصول إليها باستخدام كل عناصر المجتمع، نظراً لأن عدد الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها الباحث ربما تكون أقل باستخدام العينات.
5. استحالة الوصول إلى كل أفراد المجتمع، الأمر الذي يدعو الباحث لاختيار عينة ممثلة لذلك المجتمع.

هذه وغيرها من الأسباب تدفع الباحث لاستخدام العينة بدلاً من استخدام المجتمع كاملاً في الدراسة، مع ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار أنه نادراً ما يكون هناك تطابقاً كاملاً بين العينة والمجتمع، غير أن استخدام العينة يمكن أن يكون البديل الأفضل من استخدام المجتمع كاملاً، خاصة عندما يكون عدد عناصر المجتمع كبيراً بحيث يستحيل دراستها.

وهناك الكثير من المزايا التي تتحقق نتيجة استخدام العينات، مثل: تقليل التكلفة والوقت والجهد، وسرعة تنفيذ الدراسة والحصول على النتائج، وتحقيق دقة أكبر في النتائج، وسهولة التعديل والتغيير في العينة إذا لزم الأمر.

## ثالثاً: تحديد حجم العينة Sample Size

يقصد بحجم العينة عدد المفردات أو المشاهدات التي سيتم اختيارها لتمثل مجتمع البحث؛ ويتم جمع البيانات منها، وهناك اعتبارات مهمة تحدد ما هو حجم العينة الذي سيتم تحديده، ومن تلك الاعتبارات:

1. مستوى الثقة المطلوب في النتائج التي سيتوصل إليها البحث، فكلما كان مستوى الثقة المطلوب أعلى كلما كان من الأفضل أن يكون حجم العينة قريباً من حجم المجتمع.
2. مدى تجانس المجتمع الأصلي، فكلما كان المجتمع متجانساً ومتماثلاً كان بالامكان اختيار عينة صغيرة توفيراً للوقت والتكلفة.
3. مستوى الدقة المطلوبة، أي هامش الخطأ المسموح به.
4. التكلفة أو الموازنة المخصصة لإجراء البحث، فكلما كبر حجم العينة ازدادت تكلفة الحصول على البيانات المطلوبة من أفراد العينة.
5. حجم المجتمع الكلي، فكلما كان حجم المجتمع كبيراً، يصبح من الضروري أن تكون العينة كبيرة.
6. وعموماً، هناك ثلاثة طرق على الأقل يمكن من خلالها تحديد الحجم المناسب للعينة، وهذه الطرق هي:
   1. الاعتماد على الخبرة السابقة للباحث في تحديد حجم العينة المناسب، أو الاستعانة والاسترشاد برأي باحثين آخرين، وغالباً يكون من المناسب اختيار عينة مكونة من (20٪) من أفراد المجتمع الكلي إذا كان حجم المجتمع يتراوح بين (500- 1000) مفردة، وكلما زاد عدد المجتمع الأصلي عن ذلك قلت نسبة العينة.
   2. الاعتماد على بعض المعادلات الرياضية لتحديد حجم العينة المناسب، ومن أهم تلك المعادلات المعادلة التالية:

$$n = \frac{N\sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2}$$

حيث:

n: حجم العينة

N: حجم المجتمع

$\sigma^2$ : التباين

$D = \frac{B^2}{4}$ ، حيث: B هي مقدار الخطأ المسموح به

ويمكن استخدام هذه المعادلة من خلال البرامج الاحصائية الجاهزة المتوفرة على شبكة الانترنت.

3. الاعتماد على الجدول الذي وضعه كريجيسي ومورجان ( Krejcie & Morgan, 1970) لتحديد حجم العينة المناسب عند مستويات مختلفة بناءًا على حجم المجتمع الأصلي، وبافتراض أن هامش الخطأ المسموح به هو 5٪.

| المجتمع N | العينة n | المجتمع N | العينة n | المجتمع N | العينة n |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 220 | 140 | 1200 | 291 |
| 15 | 14 | 230 | 144 | 1300 | 297 |
| 20 | 19 | 240 | 148 | 1400 | 302 |
| 25 | 24 | 250 | 152 | 1500 | 306 |
| 30 | 28 | 260 | 155 | 1600 | 310 |
| 35 | 32 | 270 | 159 | 1700 | 313 |
| 40 | 36 | 280 | 162 | 1800 | 317 |
| 45 | 40 | 290 | 165 | 1900 | 320 |
| 50 | 44 | 300 | 169 | 2000 | 322 |
| 55 | 48 | 320 | 175 | 2200 | 327 |
| 60 | 52 | 340 | 181 | 2400 | 331 |
| 65 | 56 | 360 | 186 | 2600 | 335 |
| 70 | 59 | 380 | 191 | 2800 | 338 |
| 75 | 63 | 400 | 196 | 3000 | 341 |
| 80 | 66 | 420 | 201 | 3500 | 346 |
| 85 | 70 | 440 | 205 | 4000 | 351 |
| 90 | 73 | 460 | 210 | 4500 | 354 |
| 95 | 76 | 480 | 214 | 5000 | 357 |
| 100 | 80 | 500 | 217 | 6000 | 361 |
| 110 | 86 | 550 | 226 | 7000 | 364 |
| 120 | 92 | 600 | 234 | 8000 | 367 |
| 130 | 97 | 650 | 242 | 9000 | 368 |
| 140 | 103 | 700 | 248 | 10000 | 370 |
| 150 | 108 | 650 | 254 | 15000 | 375 |
| 160 | 113 | 800 | 260 | 20000 | 377 |
| 170 | 118 | 850 | 265 | 30000 | 379 |
| 180 | 123 | 900 | 269 | 40000 | 380 |
| 190 | 127 | 950 | 274 | 50000 | 381 |
| 200 | 132 | 1000 | 278 | 75000 | 382 |
| 210 | 136 | 1100 | 285 | 100000 | 384 |

جدول رقم (1- 3): تحديد حجم العينة اعتماداً على حجم المجتمع الأصلي، وبافتراض أن هامش الخطأ المسموح به هو 5٪.

وهناك بعض القواعد الهامة التي اقترحها المفكرون لتحديد حجم العينة المناسب، ومن بين تلك القواعد ما يلي:

1. في الكثير من البحوث، فإن حجم العينة الذي يتراوح بين (30 – 500) يعتبر مقبولاً.
2. في العينة الطبقية (أي تقسيم المجتمع إلى فئات واختيار عينة محددة من كل فئة) يكون الحد الأدنى لحجم العينة من كل فئة 30 مفردة.
3. يفضل البعض أن لا يقل حجم العينة عن عشرة أضعاف متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة.

## رابعاً: أنواع العينات Types of Sampling

هناك نوعين من العينات، هما العينات الاحتمالية، والعينات غير الاحتمالية، وفيما يلي توضيح لهذين النوعين:

### النوع الأول: العينات الاحتمالية Probability Sample

وهي العينات التي يتم اختيار مفرداتها بشكل عشوائي، وتعني (العشوائية) هنا أن كل مفردة من مفردات المجتمع الأصلي لها نفس الفرصة في أن تكون ضمن مفردات العينة التي سيتم سحبها أو اختيارها، وتقسم العينات الاحتمالية إلى أربعة أنواع، هي:

1. **العينة العشوائية البسيطة** (Simple Random Sample) ـ وهي العينة التي يتم اختيارها من مجتمع متجانس ومتماثل تماماً، ويكون لكل عنصر من عناصر المجتمع نفس الفرصة في الظهور. مثلاً لو أردنا اختيار عينة عشوائية مقدارها مائة طالب من طلبة قسم إدارة الأعمال بجامعة فيلادلفيا، فإنه يجب أولاً حصر أسماء وأرقام جميع طلبة قسم إدارة الأعمال ومن ثم اختيار أفراد العينة بإحدى طريقتين: الطريقة الأولى هي طريقة اليانصيب وتكون بكتابة أسماء جميع طلبة قسم إدارة الأعمال في قصاصات من الورق ووضعها في صندوق ومن ثم اختيار مئة ورقة من بينها. والطريقة الثانية هي طريقة الأرقام العشوائية.

مثال: إذا كان لدينا مجتمع مكون من 500 طالب (N=500)، ونريد اختيار عينة عشوائية مكونة من 50 طالباً لإجراء دراسة معينة (n=50)، فإن فرصة ظهور كل طالب من أؤلئك الطلبة ستكون متساوية، ويمكن اختيار أفراد العينة بعدة طرق، مثلاً كتابة أسماء الطلبة في قصاصات من الورق ووضعها في صندوق واختيار 50 ورقة من بينها، أو يمكن استخدام جداول الأرقام العشوائية، أو عن طريق الدواليب، وفي كل هذه الحالات تكون فرصة ظهور أي طالب متساوية وتساوي (1/ 500).

2. **العينة العشوائية الطبقية** (Stratified Random Sample) - والمقصود بها تقسيم عناصر المجتمع إلى طبقات، ومن ثم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة من تلك الطبقات. فمثلاً لو أردنا اختيار عينة مقدارها مائتي طالب من طلاب أقسام إدارة الأعمال، والمحاسبة، والتسويق، والعلوم المالية والمصرفية، فإنه سيتم أولاً تحديد أعداد الطلاب في كل قسم من الأقسام الأربعة، من أجل اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل قسم. ويمكن في هذه الحالة اختيار أعداد متساوية من كل قسم، وتسمى العينة في هذه الحالة العينة العشوائية الطبقية المتساوية، أو يمكن اختيار عدداً من الطلبة من كل طبقة يتناسب مع حجم الطبقة في المجتمع الكلي، وتسمى العينة في هذه الحالة بالعينة العشوائية الطبقية المتناسبة.

مثال: أراد أحد الباحثين إجراء دراسة على طلبة كلية العلوم الإدارية والمالية في إحدى الجامعات، وتبين أن عدد الطلبة في تلك الكلية يساوي 1000 طالباً وطالبة (N=1000)، موزعين على أربعة أقسام، كما يلي: قسم إدارة الأعمال 200 طالب، قسم المحاسبة 500 طالب، قسم التسويق 150 طالب، قسم العلوم المالية والمصرفية 150 طالب. وقد حدد ذلك الباحث حجم العينة (n=200) طالب.

ما هو العدد الذي سيتم سحبه من كل قسم (طبقة) لتشكيل تلك العينة؟

أ. في حالة العينة العشوائية الطبقية المتساوية: يتم تحديد العدد المطلوب من كل عينة عن طريق قسمة حجم العينة الكلية على عدد الطبقات (الأقسام)، 200/4=50 طالب من كل طبقة (قسم).

ب. في حالة العينة العشوائية الطبقية النسبية: يتم تحديد العدد المطلوب من كل عينة باستخدام القانون التالي:

عدد مفردات الطبقة الأولى (قسم إدارة الأعمال) = (حجم الطبقة/ حجم المجتمع)❖ حجم العينة المطلوب

= (200/ 1000) ❖ 200

= 40 مفردة

عدد مفردات الطبقة الثانية (قسم المحاسبة) = (حجم الطبقة/ حجم المجتمع)❖ حجم العينة المطلوب

= (500/ 1000) ❖ 200

= 100 مفردة

عدد مفردات الطبقة الثالثة (قسم التسويق) = (حجم الطبقة/ حجم المجتمع)❖ حجم العينة المطلوب

= (150/ 1000) ❖ 200

= 30 مفردة

عدد مفردات الطبقة الأولى (قسم المالية والمصرفية) = (حجم الطبقة/ حجم المجتمع)❖ حجم العينة المطلوب

= (150/ 1000) ❖ 200

= 30 مفردة

3. **العينة المنتظمة** Systematic Sample - والتي يتم اختيار مفرداتها بشكل منتظم، بحيث يكون بين كل مفردة وأخرى مسافة (رقم) محدد، وهي من أكثر أنواع العينات استخداماً نظراً لسهولة استخراجها، ومن أجل استخدام هذه الطريقة فإنه يجب توفر قائمة تحتوي المجتمع كاملاً،

وبحيث تكون مفرداته مرتبة بطريقة معينة يعتمدها الباحث، ليتم إعطاء أرقام متسلسلة لكل مفردة من مفردات المجتمع، فمثلاً يعطى الرقم 1 للمفردة الأولى ثم 2، 3، 4، وهكذا حتى الوصول إلى آخر مفردة.

مثال: أراد أحد الباحثين إجراء دراسة على طلبة قسم إدارة الأعمال بجامعة فيلادلفيا، والذين يبلغ عددهم (160) طالب، كيف يمكن اختيار عينة عشوائية منتظمة مكونة من (20) طالباً.

1. يتم إعطاء أرقام متسلسلة لأولئك الطلبة تبدأ من الرقم 1 حتى الرقم 160.
2. يجري تحديد حجم الزيادة بقسمة عدد أفراد المجتمع على عدد أفراد العينة (160/20 = 8)
3. يتم اختيار أول مفردة من العينة بشكل عشوائي من خلال اختيار رقم بين 1- 8، حيث يعني الرقم 8 حجم الزيادة الذي حصلنا عليه في الخطوة 2، فلو تم اختيار الرقم 5 مثلاً بشكل عشوائي فإن الطالب الذي يحمل الرقم المتسلسل (5) سيكون أول مفردة في العينة.
4. لاختيار بقية مفردات العينة يتم في كل مرة زيادة الرقم (8)، وكما يلي:
   - الرقم الثاني = الرقم الأول + فترة الزيادة
     = 5 + 8 = 13
   - الرقم الثالث = الرقم الثاني + فترة الزيادة
     = 13 + 8 = 21

وبالتالي، تتشكل العينة النهائية من الطلبة الذين يحملون الأرقام (5، 13، 21، 29، 37، 45، 53، 61، 69، 77، 85، 93، 101، 109، 117، 125، 133، 141، 149، 157).

4. **العينة العنقودية** Cluster Sample . العينة العنقودية عينة متعددة المراحل، وتستخدم في حالة كون مجتمع البحث كبير وغير متجانس، فمثلاً إذا أردنا اختيار عينة عشوائية من طلبة المدارس الأردنية، فإنه يتم في هذه الحالة تقسيم الأردن إلى محافظات نأخذ منها عينة، ثم نقوم بتقسيم المحافظات التي اختيرت في العينة إلى مديريات تربية، ونأخذ عينة

عشوائية من تلك المديريات، ومن كل مديرية اختيرت نقوم باختيار عينة من المدارس، ومن كل مدرسة ظهرت في العينة نأخذ مجموعة من الصفوف، ومن كل صف نأخذ عينة عشوائية من الطلاب.

**النوع الثاني : العينات غير الاحتمالية Non Probability Sample**

وهي العينات التي يتم اختيار مفرداتها بطريقة متعمدة ومقصودة، وليس بطريقة عشوائية، أي أن الباحث يحدد مفردات العينة بشكل مسبق وحسبما يريد، وهناك الكثير من أنواع العينات غير الاحتمالية، مثل: العينة القصدية أو الهادفة، والعينة المتاحة، والعينة الحصصية، وعينة كرة الثلج، وسيتم فيما يلي توضيح هذه الأنواع:

1. **العينة القصدية Purposive Sample** : وهي العينة التي يتعمد أو يتقصد الباحث اختيار مفرداتها لأنه يعتقد أنها تمتلك بيانات مفيدة للبحث، كأن يختار الباحث رؤساء الأقسام في كلية العلوم الإدارية والمالية بجامعة فيلادلفيا ليحصل منهم على بيانات عن أعضاء هيئة التدريس في أقسامهم للخروج بنتائج أو مؤشرات يمكن تعميمها..
2. **العينة المتاحة Available Sample** : وهي العينة التي يسهل على الباحث الوصول إليها بحكم قرب الموقع أو محدودية الامكانات المادية، كأن يختار الباحث مجموعة من زملائه في العمل في إحدى الجامعات للحصول على بيانات حول أنماط الاستهلاك السائدة لدى العائلات الأردنية في محافظة عمان.
3. **العينة الحصصية Quota Sample** : وهي نوع من أنواع العينات الطبقية، غير أنه يتم اختيار مفرداتها بشكل غير عشوائي، فمثلاً لو أراد باحث جمع معلومات من عشرة موظفين في إحدى الجامعات حول الرضا الوظيفي للعاملين في تلك الجامعة، وكانت نسبة الإناث العاملات في تلك الجامعة 40٪ والذكور 60٪، فإنه سيقوم باختيار أول أربع موظفات يقابلهن، وأول ستة موظفين من الذكور.

4. **عينة كرة الثلج Snowball Sample:** تستخدم هذه العينة عندما يواجه الباحث صعوبة في الوصول إلى المجتمع الذي يريد دراسته، فيبدأ بعينة صغيرة ثم تبدأ تكبر حتى يصل إلى مرحلة يصعب بعدها الوصول إلى مفردات أخرى، أو أنه يكون قد انتهى من الحصول على ما يريده من بيانات، وهذه العينة مناسبة في الدراسات التاريخية، فلو أراد باحث الحصول على معلومات عن كيفية قيام إحدى الثورات التي مضى على قيامها فترة طويلة، فإن عدد الأشخاص الذين يمكنه مقابلتهم للحصول على المعلومات منهم قليل، وبالتالي يبدأ بمقابلة شخص ويطلب منه أن يدله على شخص أو أشخاص آخرين يملكون معلومات، ويستمر هكذا حتى يصل إلى مرحلة يصعب فيها الوصول إلى أشخاص آخرين، أو أنه قد وصل إلى ما يريد من معلومات فيتوقف عن مقابلة أشخاص جدد.

## خامساً: الأخطاء الناتجة عن استخدام العينات Samples Errors

هناك العديد من الأخطاء التي يمكن أن تنتج عند استخدام العينات، ويمكن حصر تلك الأخطاء في مجموعتين، الأولى هي أخطاء المعاينة، والثانية أخطاء غير المعاينة، وسيتم توضيح ذلك كما يلي:

1. أخطاء المعاينة، وتعني الفرق بين التقديرات التي يمكن الحصول عليها من العينة، والتقديرات التي يمكن الحصول عليها من المسح الكامل للمجمتع، وهناك نوعين من هذه الأخطاء، هي: أخطاء التحيز التي تنتج عن التلاعب في البيانات التي يمكن الحصول عليها باستخدام العينة، والأخطاء العشوائية التي تمثل الفرق بين القيمة التي يمكن الحصول عليها من العينة والقيمة التي يمكن الحصول عليها من المجتمع.
2. أخطاء غير المعاينة، وهي الأخطاء التي تنتج في المراحل المختلفة من الدراسة، والتي يصعب قياسها، وتشمل:
   - أخطاء عدم الاستجابة، الناتجة عن رفض البعض تعبئة الاستبانة الخاصة بالدراسة.

- أخطاء الاستجابة، الناتجة عن عدم قيام المستجيب بتعبئة بعض فقرات الاستبانة مما يتطلب معالجة إحصائية.
- أخطاء التغطية، الناتجة عن عدم وصول الباحث إلى كل مفردات العينة التي تم تحديدها.
- أخطاء القياس، والتي تنتج عند عدم إعطاء المستجيب معلومات حقيقية.
- أخطاء العمليات، وهي تلك الأخطاء الناتجة عن عمليات الترميز وإدخال البيانات إلى الحاسوب.

## الملخص

تم في هذا الفصل تحديد معنى كل من المجتمع والعنصر وإطار المجتمع والعينة ووحدة المعاينة، ويعني مجتمع البحث مجموعة من الناس أو الأحداث أو الأشياء التي يقوم الباحث بدراستها، أما العنصر فهو أحد أعضاء المجتمع الأصلي، ويشمل إطار المجتمع سجل أو قائمة بأسماء جميع أفراد المجتمع؛ والتي يتم سحب العينة منها، في حين تشكل العينة مجموعة جزئية من المجتمع الأصلي؛ يجري اختيارها بطريقة معينة، وتضم عدداً من عناصر المجتمع، ويقصد بالمعاينة تلك الإجراءات التي يتم اتباعها في عملية تحديد واختيار أفراد العينة من بيين عناصر المجتمع، أما وحدة المعاينة فهي الشخص أو الأشخاص أو الأشياء أو الظواهر التي سيتم الحصول على البيانات منها.

كذلك تم تحديد أسباب توجه الباحثين لاستخدام العينات بدلاً من استخدام المجتمع كاملاً في عملية جمع البيانات، إذ تحقق عملية استخدام العينات عدداً من المزايا، مثل: تقليل التكلفة والوقت والجهد، وسرعة تنفيذ الدراسة والحصول على النتائج، وتحقيق دقة أكبر في النتائج، وسهولة التعديل والتغيير في العينة إذا لزم الأمر.

وناقش الفصل كيفية تحديد حجم العينة، والاعتبارات المتعلقة بذلك التحديد، والمتمثلة في: مستوى الثقة المطلوب في النتائج، ومدى تجانس المجتمع الأصلي، ومستوى الدقة المطلوبة، والتكلفة أو الموازنة المخصصة لإجراء البحث، وحجم المجتمع الكلي. وتم مناقشة ثلاثة طرق لتحديد حجم العينة المناسب، هي: الاعتماد على الخبرة السابقة للباحث، أو الاستعانة والاسترشاد برأي باحثين آخرين، والاعتماد على بعض المعادلات الرياضية، والاعتماد على الجدول الذي وضعه كريجيسي ومورجان لتحديد حجم العينة المناسب عند مستويات مختلفة بناءًا على حجم المجتمع الأصلي.

وبين الفصل أيضاً، أن هنالك نوعين من العينات، هما العينات الاحتمالية، والعينات غير الاحتمالية، وتعني العينات الاحتمالية تلك العينات التي يتم اختيار

مفرداتها بشكل عشوائي، وتقسم إلى أربعة أنواع، هي: العينة العشوائية البسيطة، والتي يتم اختيارها من مجتمع متجانس ومتماثل تماماً، ويكون لكل عنصر من عناصر المجتمع نفس الفرصة في الظهور. والعينة العشوائية الطبقية، والمقصود بها تقسيم عناصر المجتمع إلى طبقات، ومن ثم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة من تلك الطبقات. والعينة المنتظمة، والتي يتم اختيار مفرداتها بشكل منتظم، بحيث يكون بين كل مفردة وأخرى مسافة (رقم) محدد. والعينة العنقودية، وهي عينة متعددة المراحل، وتستخدم في حالة كون مجتمع البحث كبير وغير متجانس. أما العينات غير الاحتمالية، فهي العينات التي يتم اختيار مفرداتها بطريقة متعمدة ومقصودة، وليس بطريقة عشوائية، أي أن الباحث يحدد مفردات العينة بشكل مسبق وحسبما يريد، وهناك الكثير من أنواع العينات غير الاحتمالية، مثل: العينة القصدية أو الهادفة، والعينة المتاحة، والعينة الحصصية، وعينة كرة الثلج.

كما بين الفصل أن هناك العديد من الأخطاء التي يمكن أن تنتج عند استخدام العينات، ويمكن حصر تلك الأخطاء في مجموعتين، الأولى هي أخطاء المعاينة، والثانية أخطاء غير المعاينة، وتعني أخطاء المعاينة الفرق بين التقديرات التي يمكن الحصول عليها من العينة، والتقديرات التي يمكن الحصول عليها من المسح الكامل للمجتمع. في حين تعني أخطاء غير المعاينة تلك الأخطاء التي تنتج في المراحل المختلفة من الدراسة، والتي يصعب قياسها، وتشمل: أخطاء عدم الاستجابة، وأخطاء الاستجابة، وأخطاء التغطية، وأخطاء القياس، وأخطاء العمليات.

# أسئلة للمناقشة

1. وضح الفرق بين كل من: المجتمع والعنصر وإطار المجتمع والعينة ووحدة المعاينة؟
2. ما هي أسباب استخدام العينات؟
3. هناك اعتبارات مهمة تحدد ما هو حجم العينة الذي سيتم تحديده، ما تلك الاعتبارات؟
4. هناك ثلاثة طرق على الأقل يمكن من خلالها تحديد الحجم المناسب للعينة، وضح بشكل مفصل تلك الطرق؟
5. وضح المقصود بالعينات الاحتمالية، وما هي أنواعها؟
6. ما المقصود بالعينة العشوائية البسيطة، وكيف يتم اختيارها؟
7. كيف يتم اختيار العينة الطبقية العشوائية؟ أعط مثالاً على ذلك؟
8. وضح من خلال مثال كيف يتم اختيار مفردات العينة المنتظمة؟
9. ما المقصود بالعينات الاحتمالية، وما هي أنواعها؟
10. ما هي العينة المتاحة، وهل أنها تفيد في الحصول على بيانات بطريقة سليمة تؤدي إلى نتائج سليمة؟
11. ما الفرق بين العينة الحصصية والعينة الطبقية؟
12. وضح ما تعنيه عينة كرة الثلج، مستعيناً بمثال واقعي؟
13. هناك العديد من الأخطاء التي يمكن أن تنتج عند استخدام العينات، بينها؟
14. كيف يمكن تحديد أخطاء المعاينة؟
15. ما المقصود بأخطاء غير المعاينة، وما هي أنواعها؟

# الفصل الرابع

# طرق ووسائل جمع البيانات

## Data Collection Methods

### الأهداف الأدائية Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. تحديد مصادر البببيانات، والمتمثلة في:
   - المصادر الأولية
   - المصادر الثانوية
2. تحديد أساليب جمع البيانات، والتي تشمل:
   - الاستبانات
   - المقابلات
   - الملاحظة
   - الأساليب الاسقاطية

# الفصل الرابع

# طرق ووسائل جمع البيانات

# Data Collection Methods

## المقدمة Introduction

تعتبر عملية جمع البيانات العملية الأكثر أهمية في البحوث العلمية، إذ أن الطريقة التي يتم بها الحصول على البيانات، ومصادر تلك البيانات، ودقتها، تلعب الدور الرئيس في الوصول إلى نتائج سليمة تسهم في إيجاد حلول لمشكلة البحث، والإجابة عن تساؤلاته، أو اختبار فرضياته.

ويجب على الباحث أن يحدد المصادر التي سيعتمد عليها للحصول على البيانات، كما ينبغي أن يختار الوسيلة المناسبة من بين الوسائل الكثيرة لجمع البيانات، فكلما كانت المصادر موثوقة، والوسائل مصممة بدقة، كلما أسهم ذلك في تحقيق أهداف البحث بطريقة سليمة.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك أكثر من أداة أو وسيلة لجمع البيانات، غير أن الباحث يختار ما يعتقد أنها أداة مناسبة لبحثه، كما يمكنه اختيار أكثر من وسيلة في ذات الوقت، إذ أن لكل وسيلة ما يميزها عن غيرها، خاصة عندما يميل الباحث لتأكيد بعض المعلومات، كما يمكنه أيضاً الحصول على ما يريده من بيانات من أكثر من مصدر، وعموماً هناك مصدرين للحصول على البيانات، هما: المصادر الثانوية، والمصادر الأولية التي تشتمل على عدة أدوات أو أساليب، تتمثل في: الاستبانة، والمقابلة، والملاحظة، والأساليب الإسقاطية.

يتناول هذا الفصل تحديد مصادر جمع البيانات، ووسائل جمع البيانات، والمتمثلة في: الاستبانة، والمقابلة، والملاحظة، والأساليب الإسقاطية.

## أولاً: مصادر البيانات Sources of Data

هناك مصدرين أساسيين يمكن من خلالهما تجميع البيانات، هما: المصادر الثانوية والمصادر الأولية، وسيتم فيما يلي توضيح هذين المصدرين:

### 1. مصادر البيانات الثانوية Secondery Data Sources

وهي المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على البيانات التي تم جمعها سابقاً من قبل أشخاص آخرين، ولأغراض مختلفة عن أغراض البحث الحالي، ويمكن الحصول على تلك البيانات من مصادر متعددة، من أهمها:

1. الكتب والمؤلفات المختلفة.
2. المجلات العلمية والأبحاث المنشورة فيها.
3. الوثائق المختلفة، سواء كانت رسمية أو غير رسمية.
4. الأطاريح والرسائل الجامعية.
5. المصادر الالكترونية المتوفرة على شبكة الانترنت.
6. قواعد البيانات المختلفة.

ونشير إلى أن الحصول على هذه البيانات والاعتماد عليها يمتاز بالسرعة والسهولة وانخفاض التكلفة، كونها متاحة للجميع، غير أن الاعتماد الكلي عليها في تنفيذ البحوث العلمية غير صحيح، إذ يجب أن تكون البيانات التي يتم الحصول عليها من هذه المصادر مكملة للبيانات الأولية، وليست بديلاً عنها.

### 2. مصادر البيانات الأولية Primary Data Sources

وهي المصادر التي يتم من خلالها الحصول على البيانات التي يقوم الباحث بجمعها لأول مرة، والمتعلقة بالمتغيرات التي يقوم بقياسها في البحث، ويمكن جمع تلك البيانات بوسائل متعددة ومختلفة، ومن مصادر متعددة أيضاً، حيث تشمل وسائل جمع البيانات كلاً من: الاستبانة، والمقابلة، والملاحظة، والأساليب الإسقاطية، والتي سيتم توضيحها لاحقاً بشكل مفصل. في حين تشمل المصادر التي يمكن الحصول منها على البيانات الأولية، كلاً من: الأفراد، ومجموعات التركيز، والعينات الدائمة والتي سيتم توضيحها فيما يلي:

- الأفراد Persons: يعتبرون أهم المصادر في الحصول على البيانات، ويمكن تجميع البيانات منهم باستخدام المقابلة الشخصية، والاستقصاءات، والملاحظة.
- مجموعات التركيز Focus Groups: عبارة عن مجموعة من الخبراء، عادةً يتراوح عددهم بين 8- 10، يقومون بمناقشة موضوع معين، ولمرة واحدة، ويتم اختيارهم بناءً على خبرتهم في ذلك الموضوع الذي يتم جمع بيانات خاصة به.
- العينات الدائمة Panels: تختلف عن مجموعات التركيز بكون أعضائها يجتمعون أكثر من مرة، ويتم اللجوء إليها في الحصول على البيانات الخاصة بدراسة التأثير لفترة طويلة، مما يتطلب وجود عينة دائمة تخضع للدراسة من فترة لأخرى للحصول على البيانات منها.

## ثانياً: وسائل جمع البيانات Methods of Data Collecting

كما أشرنا سابقاً، فإن عملية جمع البيانات تمثل أهمية كبيرة في نجاح البحث بتحقيق الأهداف التي أجري من أجل تحقيقها، كما تعتبر وسائل جمع البيانات جزءً مهماً من عملية تصميم البحث، وهناك أكثر من وسيلة لجمع تلك البيانات، يمكن استخدام واحدة أو أكثر منها، وسيتم تالياً توضيح تلك الوسائل:

## أولاً : الاستبيانات Questionaires

1. **تعريف الاستبانة وأهميتها:** تعد الاستبانة التقليدية التي يستلمها المستجيب سواء بالبريد العادي او البريد الإلكتروني أو باليد؛ أداة غير تفاعلية، أي بمعنى لا تقوم على تفاعل مباشر بين الباحث والمستجيب، على العكس من أدوات الاتصال التفاعلية، والتي هي شكل من أشكال الاتصال الشخصي؛ التي يتم بموجبها توجيه الرسالة أو الأسئلة مباشرة الى الفرد أو مجموعة من الأفراد بحيث يكون بينهم نقاش وتبادل الرأي حول الموضوع، كأسلوب المقابلة أو الملاحظة.

وتعد الاستبانة من أكثر الأدوات استخداماً في البحث العلمي بشكل عام، وفي مجال العلوم الإدارية على وجه الخصوص. والاستبانة عبارة عن استمارة تحتوي على مجموعة من الأسئلة المترابطة والمتسلسلة والتي يتم الاجابة عليها وتعبئتها من قبل المبحوث لجمع المعلومات والبيانات حول الظاهرة او مشكلة البحث، وهي أكثر الأدوات استخداماً وشيوعاً.

فالدقة في اختيار الأسئلة، فضلاً عن أن تكون الأسئلة وثيقة الصلة بموضوع البحث، هي المعايير الأساسية التي يجب أن تؤخذ بنظر الأعتبار إذا ما أريد للإستبانة أن تخدم أهداف البحث بشكل دقيق. وبغية تحقيق هذه الأهداف لا بد من إتخاذ مجموعة من القرارات وهي:

1. ماذا يجب أن يسُأل من خلال الاستبانة؟
2. كيف يتم صياغة الأسئلة؟
3. في أي تسلسل يجب تنظيم الأسئلة؟
4. ما هو الترتيب المناسب للإستبانة؛ والذي يخدم أهداف البحث بشكل أفضل؟
5. كيف يمكن إعادة إختبار الإستبانة؟
6. هل يمكن إجراء التعديل للإستبانة لاحقاً؟

هذه الأسئلة وغيرها، تحدد كيفية صياغة أسئلة الاستبانة، لأن الصياغة الدقيقة والسليمة للأسئلة التي تتضمنها الاستبانة هي أساس نجاح هذه الوسيلة في الوصول إلى البيانات ذات الفائدة، والتي تؤول إلى تقديم ما يرغب الباحث في الحصول عليه من بيانات.

**2. الوظائف الأساسية للاستبانة:**

تؤدى كل أنواع الاستبانات نوعين من الوظائف، هما:

- الوصف: توفر البيانات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الاستبانة وصفاً لخصائص الأفراد أو الجماعات مثل النوع، والعمر، ومستوى التعليم، والمهنة، والدخل، وما إلى ذلك، والوصف الدقيق والصحيح لهذه العناصر ضروري للبحث والباحث في الكشف عن العلاقات بين مختلف العناصر والمتغيرات، كما أنه يساعد على استكشاف مجتمع الدراسة وإمكانية التوقع حوله.
- القياس: الوظيفة الثانية والمهمة للاستبانة هي قياس اتجاهات الرأي للأفراد والجماعات حول أشياء أو مواضيع يرغب الباحث في قياس اتجاهات الرأي نحوها.

- **أنواع الاستبانات:**

للاستبانة أربعة أنواع، هي: الاستبانة المغلقة، والاستبانة المفتوحة، والاستبانة المصورة والاستبانة المغلقة والمفتوحة، وبمقدور الباحث أن يكتفي بنوع واحد، أو أن يجمع في الاستبانة أكثر من نوع من الأسئلة، ويتوقف تحديد نوع الاستبانة على طبيعة المبحوثين، وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

**أ. الاستبانة المغلقة (المقيدة):**

وفي هذا النوع من الاستبانات يطلب من المبحوث اختيار الإجابة المناسبة من بين الإجابات المعطاة. وتتسم الاستبانة المغلقة بسهولة الإجابة عن فقراتها، وتساعد على الاحتفاظ بذهن المبحوث مرتبطاً بالموضوع، وسهولة تبويب الإجابات وتحليلها. ويعاب عليها، أنها لا تعطي معلومات كافية، حيث يتصف موقف

المبحوث بالغموض، إذ لا يجد الباحث من بين الإجابات ما يعبر عن تردد المبحوث أو وضوح اتجاهاته. ومن الأمثلة على الأسئلة التي تتضمنها الاستبانات المغلقة:

مثال: ضع إشارة (X) أما العبارة التي تتفق مع وجهة نظرك، فيما يلي:

- من أكثر التخصصات الإدارية التي تشهد إقبالاً من قبل الطلبة:

| | | | |
|---|---|---|---|
| إدارة الأعمال | ☐ | المحاسبة | ☐ |
| التسويق | ☐ | العلوم المالية والمصرفية | ☐ |

**ب. الاستبانة المفتوحة (الحرة):**

وهذا النوع من الاستبانات يترك للمبحوث فرصة التعبير بحرية تامة عن دوافعه واتجاهاته، وتتسم الاستبانة المفتوحة بأنها تتيح للمبحوث حرية التعبير دون قيد. ويعاب عليها أن بعض المبحوثين قد يحذفون عن غير قصد معلومات هامة. كما أنها لا تصلح إلا لذوي التأهيل العلمي، وتتطلب وقتاً للإجابة عن فقراتها أو أسئلتها، وهناك صعوبة في تحليل إجابات المبحوثين إحصائياً.

مثال: أجب عن الأسئلة التالية، وفقاً لما تراه مناسباً:

- ما هي باعتقادك أسباب الضعف في تنفيذ البحوث العلمية من قبل الطلبة؟
- حدد الأسباب الرئيسية لضعف الاهتمام بالبحث العلمي في العالم العربي عموماً؟

**ج. الاستبانة المصورة:**

وهذا النوع يقدم رسوماً أو صوراً بدلاً من الفقرات أو الأسئلة المكتوبة؛ ليختار المبحوثون الإجابات المناسبة من بينها. وتتسم الاستبانة المصورة بمناسبتها لبعض المبحوثين، مثل: الأطفال، أو الراشدين محدودي القدرة على القراءة والكتابة، حيث تكون مقدرة الرسوم أو الصور في جذب انتباه وإثارة اهتمام المبحوثين من هذه الفئات أكثر من الكلمات المكتوبة، كما أن جمع البيانات أو الكشف عن الاتجاهات لتلك الفئات من المستجيبين لا يمكن الحصول عليها

إلا بهذه الطريقة. ويعاب على الاستبانة المصورة، بأنه يقتصر استخدامها على المواقف التي تتضمن خصائص بصرية يمكن تمييزها وفهمها، ويحتاج إلى تقنين أكثر من أي نوع آخر، وخاصة إذا كانت الرسوم أو الصور لكائنات بشرية.

**د. الاستبانة المغلقة المفتوحة:**

وهي أكثر أنواع الاستبانات شيوعاً، وتحتوي على نوعين من الأسئلة: الأول يتضمن أجوبة محددة للمستجيب وعليه اختيار إحداها، والثاني يتوقع أجوبة غير محددة يضعها المستجيب بالفاظه وبعباراته. وفي كثير من الحالات يجد الباحث أنه لا بد وأن يستخدم هذين النوعين من الأسئلة للحصول على معلومات تتناول جميع جوانب المشكلة التي يقوم بدراستها.

مثال: ضع إشارة (X) أما العبارة التي تتفق مع وجهة نظرك، فيما يلي:

هل تعتقد أن أسلوب دراسة الحالة يناسب البحوث الإدارية؟

نعم ☐ لا ☐

الرجاء تبرير وتوضيح الإجابة ..............................

### 3. أساليب توزيع الاستبيانات

أ. التوزيع المباشر: هو أن يقوم الباحث والفريق الذي يعاونه على توزيع الاستبانة باليد الى المبحوثين وجهاً لوجه، إما بقاعة او مكان محدد، فالباحث يضمن استرداد كافة أو اغلب الاستبيانات من الجمهور.

ب. التوزيع غير المباشر (بريدي أو إليكتروني): يقوم الباحث بارسال الاستبانة إلى المبحوثين على عناوينهم البريدية أو الإليكترونية وهنا يتوقع الباحث أن عدد من الاستبانات قد لا تسترد.

ج. التوزيع تحت إشراف: يقوم الباحث بتوزيع الاستبانات من خلال جهة معينة مسؤولة تقوم بداية بالموافقة على الاستبانة ثم توزيعها ثم تسليمها للباحث.

## 4. الاعتبارات التي يجب الأخذ بها عند وضع الاستبانة:

حتى يؤدي الاستبانة الغرض الذي صممت من أجله، فهناك مجموعة من الاعتبارات التي ينبغي أخذها بنظر الاعتبار عند صياغة الاستبانة، منها:

1. الإيجاز بقدر الإمكان.
2. حسن الصياغة ووضوح الأسلوب والترتيب وتخطيط الوقت.
3. استخدام المصطلحات الواضحة البسيطة، وشرح المصطلحات غير الواضحة.
4. إعطاء المبحوثُ مساحةً حرَّة في نهاية الاستبانة لكتابة ما يراه من إضافة أو تعليق.
5. الابتعاد عن الأسئلة الإيحائيَّة الهادفة إلى إثبات صحَّة فرضيَّات دراسته.
6. صياغة بدائل الإجابات المقترحة صياغة واضحة لا تتطلَّب إلاَّ اختياراً واحداً.
7. تجنُّب الخلط بين إبداء الرأي وإعطاء الحقائق.
8. تجنُّب الأسئلة التي تستدعي تفكيراً عميقاً من المبحوثين أو المتعاونين مع الباحث.
9. البعد عن الأسئلة التي تتطلَّب معلومات وحقائق موجودة في مصادر أخرى؛ ممَّا يولِّد ضيقاً لدى المبحوث أو المتعاون مع الباحث.
10. تزويد الاستبانة بما يشرح أهداف الدراسة وقيمتها التطبيقيَّة بما يعود على الأفراد المبحوثين أو المجتمع المبحوث بالخير.
11. تزويد الاستبانة بتعليمات وبإرشادات عن كيفيَّة الإجابة، وحفز المبحوثين ليستجيبوا بكلِّ دقَّة وموضوعيَّة.
12. وعد المبحوثين بسريَّة إجاباتهم وأنَّها لن تستخدمَ إلاَّ لغرض البحث المشار إليه.
13. إشارة الباحث إلى رقم هاتفه لتسهيل استفسار المبحوثين أو المتعاونين إن لزم ذلك.

**وعموماً، هناك مجموعة من الإرشادات الهامة التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند بناء الاستبانة، منها:**

1. أن تكون الأسئلة التي ينبغي أن تتضمنها الاستبانة متوافقة مع هدف البحث، وتجيب على أسئلته.
2. ضرورة تقسم الاستبانة إلى أكثر من جزء أو قسم، فمثلاً:

- القسم الأول: يحتوي على الأسئلة الخاصة بالحصول على البيانات المتعلقة بالشخص الذي سيجيب على الاستبانة، مثل (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، وغير ذلك من بيانات شخصية).
- القسم الثاني: يحتوي على الأسئلة التي تتعلق بالمنظمة أو المؤسسة التي يعمل بها المستجيب، مثل (نوع نشاط المنظمة، سنة التأسيس، عدد العاملين فيها، وغير ذلك من الخصائص).
- القسم الثالث: يتعلق بالأسئلة التي يفترض أن تقيس متغيرات الدراسة المختلفة، سواء كانت متغيرات مستقلة أو متغيرات تابعة، ويخصص في هذا القسم عدد من الأسئلة (يفضل أن يكون متساوياً) لكل متغير من متغيرات البحث.
- القسم الرابع: قد يحتوي هذا القسم عدداً من الأسئلة من النوع المفتوح، لإعطاء حرية للمستجيب كي يعبر عن رأيه في الموضوع الذي تجري دراسته.

3. ضرورة عرض الاستبانة على عدد من المحكمين أو المتخصصين من أجل تحكيم فقراتها وللحكم على مدى صلاحية الفقرات في قياس ما صممت الاستبانة لقياسه، وهذا ما يعرف بالصدق الظاهري للاستبانة، حيث يقوم الباحث بعد هذه الخطوة بتعديل الاستبانة وفقاً لما أورده المحكمين من ملاحظات.
4. ضرورة تطبيق الاستبانة على عينة تجريبية مشابهة للعينة التي سيجري توزيع الاستبانة عليها، والهدف من هذه الخطوة اكتشاف الصعوبات التي تواجه المستجيبين أثناء تعبئة الاستبانة من أجل تعديلها، وكذلك تحديد

الزمن الذي تتطلبه عملية تعبئة الاستبانة، كما تهدف هذه الخطوة أيضاً إلى استخراج معامل الثبات لفقرات الاستبانة المختلفة.

5. وفيما يتعلق بصياغة فقرات الاستبانة المختلفة، يجب الانتباه إلى ما يلي:
   - يجب أن تصاغ الأسئلة بلغة واضحة وسهلة ومفهومة.
   - يجب أن يتعلق السؤال بشئ واحد فقط، بمعنى ضرورة الابتعاد عن الأسئلة المركبة، فمثلاً في السؤال التالي: (هل تجري المنظمة تغييرات مستمرة في هيكلها التنظيمي وتسعى لتطوير التكنولوجيا المستخدمة؟). يجب أن يقسم السؤال إلى سؤالين، هما:
     - هل تجري المنظمة تغييرات مستمرة في هيكلها التنظيمي؟
     - هل تسعى المنظمة لتطوير التكنولوجيا المستخدمة؟

6. ضرورة توجيه رسالة ترحيبية للشخص أو الجهة التي ستقوم بالإجابة على فقرات الاستبانة، وينبغي أن تحتوي الرسالة الترحيبية على اسم البحث والجهة المقدم لها، والهدف من إجرائه، ومتغيراته المختلفة وكيفية قياسها، إضافة إلى التأكيد على أهمية وسرية البيانات التي سيتم الحصول عليها، وأيضاً ضرورة أن يعرف الباحث على نفسه بكتابة اسمه كاملاً ووضع رقم الهاتف وعنوانه الإلكتروني. مثال على ذلك:

**استبانــة**

**أثر رأس المال البشري والاجتماعي على أداء الشركات العائلية**

يقـوم الباحـث بـإجراء دراسـة حـول "اثـر رأس المـال البـشري علـى أداء الشركات العائلية" من جامعة .........، وتقوم هذه الدراسة على أساس بيـان اثر رأس المال البشري المتمثل في: التعليم، والتـدريب، والخبـرة لأفـراد العائلـة العاملين في المواقع الإدارية المتقدمة للشركـة، علـى أداء تلـك الـشركات مـن حيث: الربحية والنمو والبقاء.

أرجو التكرم بالإجابة عن جميع فقرات الاستبانة المرفقة، علمـاً بـأن النتائج التي ستخلص إليها الدراسة متوقفة على مصداقية الإجابة عن أسئلة الاستبانة، وأية معلومات ستدلون بها ستعامل بسرية تامة ولأغراض البحث العلمي، شاكرين لكم حسن تعاونكم، وسنزودكم بنتائج هـذه الدراسـة حال الانتهاء منها.

البـاحث/ .............

هـاتف/ .............

بريد الكتروني/ ..............

### 5. مراحل جمع بيانات الدراسة بواسطة الاستبانة:

بعد تحديد مشكلة الدراسة، وتحديد أهدافها وصياغة فروضها وأسئلتها، وبعد الانتهـاء مـن اسـتطلاع الدراسـات الـسابقة ومـا كُتـب مـن موضـوعات تتَّـصل بالمشكلة قيـد الدراسـة، يبـدأ الباحـث بعـدها بإعـداد الاسـتبانة كـأداة لجمـع البيانات والمعلومات اللازمة باتِّباع المراحل التالية:

1. تقـسيم موضـوع البحـث إلى عناصـره الأوليَّـة وترتيبهـا في ضـوء علاقاتهـا وارتباطاتها.

2. تحديد نوع البيانات والمعلومات المطلوبة لدراسة مشكلة البحث في ضوء أهداف البحث وفروضه وأسئلته، وهذه هي جوانبُ العلاقة بين مشكلة البحث واستبانة البحث.
3. تحديد عيِّنة الدراسة بنوعها ونسبتها وأفرادها أو مفرداتها بحيث تمثِّل مجتمعَ البحث.
4. تحديد الأفراد المبحوثين لملء استبانة الدراسة.
5. تصميم الاستبانة وصياغتها بعد وضوح رؤية الباحث في ضوء الخطوات السابقة.
6. تحكيم استبانة الدراسة من قبل ذوي الخبرة في ذلك والمختصِّين بموضوع دراسته.
7. تجريب الاستبانة تجريباً تطبيقيّاً في مجتمع البحث لاستكشاف عيوبها أو قصورها.
8. صياغة استبانة الدراسة صياغة نهائيَّة وفق ملاحظات واقتراحات محكِّميها وفي ضوء تجربتها التطبيقيّةِ. الالتقاء بالمتعاونين مع الباحث لشرح أسئلة استبانة الدراسة وإيضاح أهدافها ومناقشة ما يتوقَّع من عقباتٍ قد تعترض مهمَّة المتعاونين مع الباحث.
9. توزيع استبانة الدراسة وإدارة التوزيع، وذلك بتحديد أعداد النسخ اللازمة لتمثيل مجتمع البحث وبإضافة نسبة احتياطيَّة كعلاج للمفقود أو لغير المستردِّ منها، وبتحديد وسيلة توزيعها، وأساليب استعادتها والظروف المناسبة لتوزيعها، فيبتعد الباحث عن الأسابيع المزدحمة بالعمل للمبحوثين.
10. اتِّخاذ السبل المناسبة لحثِّ المبحوثين المتقاعسين عن ردِّ الاستبانة إلى الباحث، ويكون ذلك برسالةٍ رسميَّة أو شخصيَّة أو باتِّصال هاتفيٍّ، ويستحسن تزويد أولئك بنسخٍ جديدة خشية أن يكون تأخُّر ردِّ النسخ التي لديهم بسبب ضياعها أو للرغبة في استبدالها لمن تعجَّل في الإجابة عليها واتَّضحت له أمورٌ مغايرة لإجابته قبل إرسالها.

11. مراجعة نسخ الاستبانة العائدة والتخطيط لتصنيف بياناتها وجدولتها وإعداد البرنامج الحاسوبيّ الخاص بتفريغها.
12. المراجعة الميدانيَّة لعدد من نسخ الاستبانة بموجب عيِّنة مناسبة للتعرُّف على مدى صحَّة البيانات الواردة فيها.
13. تفريغ بيانات ومعلومات استبانة الدراسة وتبويبها وتصنيفها واستخراج جداولها ورسوماتها البيانيَّة وفق خطَّة الدراسة.

أنواع المقاييس في الاستبانة:

تعرف المقاييس بأنها وسيلة مادية للتمييز بين المشتركين في خصائص معينة، من خلال استخدام أرقام معينة في ذلك التمييز، وتشمل المقاييس عدة أنواع، هي: المقاييس الإسمية، والمقاييس الترتيبية، والمقاييس الفئوية، والمقاييس النسبية، وسيتم فيما يلي توضيح هذه الأنواع المختلفة من المقاييس:

### 6. أ . المقاييس الإسمية Nominal Scales

يتم من خلال استخدام هذه المقاييس توزيع الأشخاص أو الظواهر أو الأشياء التي يتم دراستها في مجموعات لدراسة الفروق بينها، مثل تقسيم الأفراد من حيث الجنس إلى ذكر وأنثى، فيعطى الذكر الرقم (1) والأنثى الرقم (2)، ويمكن تقسيم الأفراد من حيث المؤهل العلمي الذي يحملونه إلى ( ثانوية عامة، بكالوريوس، دراسات عليا)، ويعطى الرقم (1) لثانوية العامة، والرقم (2) للبكالوريوس، والرقم (3) للدراسات العليا. ونشير هنا أن الأرقام تستخدم للتمييز بين الحالات المختلفة فقط ولا تحمل أي دلالة أخرى. ومن أمثلة المقاييس الإسمية ما يلي:

مثال 1: ضع إشارة (X) أمام العبارة المناسبة من وجهة نظرك لكل مما يلي:

1. **الجنس:**

☐ ذكر ☐ أنثى

2. **المؤهل العلمي:**

☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا

3. **الموقع الوظيفي الحالي:**

☐ مدير ☐ رئيس قسم

**ب. المقاييس الترتيبية Ordinal Scales**

تقوم هذه المقاييس على أساس ترتيب متغيرات مختلفة من خلال إعطاء أرقام معينة لتصف تلك المتغيرات من الأجود إلى الأسوأ، أو من العامل الأكثر أهمية إلى الأقل، فمثلاً يتم إعطاء أرقام من (1- 5) بحيث يشير الرقم 5 إلى المتغير الأفضل أو العامل الأهم، والرقم 1 إلى المتغير الأسوأ أو العامل الأقل أهمية، ومن الأمثلة على المقاييس الترتيبية:

مثال 2: رتب العوامل التالية حسب أهميتها في تحسين مستوى البحوث العلمية التي يقدمها الطلبة، بحيث يتم إعطاء الرقم 1 للعامل الأكثر أهمية، ورقم 2 للعامل الذي يليه، وهكذا:

وجود دعم مادي للبحث العلمي ☐

وجود مشرفين متخصصين في البحث العلمي ☐

وجود ثقافة تشجع على البحث العلمي ☐

تقديم مكافآت للطلبة المتميزين في البحث العلمي ☐

### ج. المقاييس الفئوية Interval Scales

تقوم هذه المقاييس على أساس تقسيم المقياس إلى عدة فئات حسب الأهمية، ويعتبر مقياس ليكرت (سواء الرباعي أو الخماسي أو السباعي أو غيره) من المقاييس الفئوية الشائعة الاستخدام، خاصة في الدراسات والبحوث الإدارية والإنسانية، ومن الأمثلة على المقاييس الفئوية:

مثال 3: الأسئلة التالية تتعلق بمتغيرات النمط القيادي الإسلامي القائم على الشورى والعدل وحرية الفكر، يرجى وضع علامة (X) تحت الإجابة التي تتفق وموقفكم.

| الرقم | العبارة | موافق جداً | موافق | محايد | معارض | معارض جداً |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أولاً - تبني الشورى: | | | | | | |
| .1 | نتخذ قراراتنا دائماً من خلال التشاور | | | | | |
| .2 | نأخذ دائماً بما يشير علينا به أهل الرأي والخبرة من الإدارة العليا | | | | | |
| .3 | نشاور في القضايا التي ترتبط برسم السياسات العامة فقط | | | | | |
| .4 | نأخذ بما يشير به علينا العملاء المميزون في البنك | | | | | |
| .5 | نلتزم دائماً بما يشير به علينا العاملون في البنك | | | | | |

وعند ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسوب يتم إعطاء الدرجة 5 لإجابة موافق جداً، والدرجة 4 لإجابة موافق، والدرجة 3 للمحايد، والدرجة 2 للمعارض، والدرجة 1 للمعارض جداً.

### د. المقاييس النسبية Ratio Scales

تعتبر من أقوى المقاييس نظراً لأنها تشتمل على بداية حقيقية، وليس تحكمية كما هو الحال في المقاييس الفئوية، وتستخدم المقاييس النسبية عندما يرغب الباحث في الحصول على بيانات أو أرقام واقعية دقيقة مثل: أوزان الأشياء، والعمر، والدخل، وعدد العاملين، ومن الأمثلة على المقاييس النسبية:

مثال 4: ضع إشارة (X) أمام العبارة المناسبة من وجهة نظرك لكل مما يلي:

1. عدد سنوات الخبرة:

☐ أقل من 10 سنوات ☐ 10- 20 سنة ☐ أكثر من 20 سنة

2. الدخل الشهري:

☐ أقل من 500 دينار ☐ 500- 1000 دينار ☐ أكثر من 1000 دينار

## 7. مزايا وعيوب الاستبانة:

تعرَّضت أداة الاستبانة إلى نقد شديد من المهتمِّين بأساليب البحث العلميِّ، ومعظم انتقاداتهم تركَّزت على مدى دقَّة وصحَّة البيانات والمعلومات التي يجمعها الباحث بهذه الأداة، وبرغم ذلك وإلى جانب عيوب أداة الاستبانة فهناك مزايا تجعلها من أهمِّ أدوات جمع البيانات وأكثرها شيوعاً، وسنعرض فيما يلي أهم مزايا وعيوب الاستبانة:

### أ. مزايا الاستبانة

1. تمكَّن أداة الاستبانة من حصول الباحثين على بيانات ومعلومات من، وعن أفراد ومفردات يتباعدون جغرافيّاً بأقصر وقتٍ مقارنة مع الأدوات الأخرى.
2. تعدُّ الاستبانة من أقل أدوات جمع البيانات والمعلومات تكلفة سواءٌ أكان ذلك بالجهد المبذول من قبل الباحث، أم كان بالمال المخصص لذلك.
3. تعدُّ البيانات والمعلومات التي تتوفَّر عن طريق أداة الاستبانة أكثر موضوعيَّة ممَّا يتوفَّر بالمقابلة أو بغيرها، بسبب أنَّ الاستبانة لا يشترط

فيها أن يحملَ اسم المستجيب، ممَّا يحفزه على إعطاء معلومات وبيانات موثوقة.

4. توفِّر طبيعة الاستبانة للباحث ظروف التقنين أكثر ممَّا توفِّره له أدواتٌ أخرى، وذلك بالتقنين اللفظيِّ وترتيب الأسئلة وتسجيل الإجابات.
5. توفِّر الاستبانة وقتاً كافياً للمستجيب أو المتعاون مع الباحث للتفكير في إجاباته ممَّا يقلِّلُ من الضغط عليه ويدفعه إلى التدقيق فيما يدوِّنه من بيانات ومعلومات.

**ب. عيوب الاستبانة**

1. قد لا تعود إلى الباحث جميعُ نسخ استبياناته؛ ممَّا يقلِّل من تمثيل العيِّنة لمجتمع البحث.
2. قد يعطي المستجيبون أو يدوِّن المتعاونون مع الباحث إجابات غير صحيحة، وليس هناك من إمكانيَّة لتصحيح الفهم الخاطئ بسبب الصياغة أو غموض المصطلحات وتخصُّصها.
3. قد تكون الانفعالات من المعلومات المهمَّة في موضوع الدراسة، وبالاستبانة لا يتمكَّن الباحث من ملاحظة وتسجيل ردود فعل المستجيبين لفقدان الاتِّصال الشخصيِّ معهم.
4. لا يمكن استخدام الاستبانة في مجتمع لا يجيد معظمُ أفراده القراءة والكتابة.
5. لا يمكن التوسُّع في أسئلة الاستبانة خوفاً من ملل المبحوث أو المتعاون مع الباحث حتى ولو احتاجت الدراسة إلى ذلك.

## ثانياً: المقابلة Interview

### 1. تعريف المقابلة Definition of Interview

هي عبارة عن أداة من ادوات جمع البيانات، يقوم بها الباحث من خلال طرح تساؤلات؛ تحتاج الى اجابات من قبل المبحوث؛ ومن خلال حوار لفظي وعلى شكل استبيان لفظي، وتكون المقابلة وجهاً لوجه بين شخصين أو اكثر. ويمكن اعتبار وسيلة المقابلة الشخصية من أفضل وسائل الحصول على المعلومات، كون أن هناك بعض البيانات التي لا يمكن الحصول عليها الا بالمقابلة الشخصية، ويمكن تعريف المقابلة "بأنها عبارة عن محادثة موجهة بين الباحث وشخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول الى حقيقة او موقف معين يسعى الباحث الى معرفته من أجل تحقيق أهداف الدراسة". وتمثل المقابلة مجموعة من الأسئلة والإستفسارات والإيضاحات، التي يطلب الإجابة أو التعقيب عليها. بحيث لا تقتصر المقابلة على التبادل اللفظي فقط بل تستخدم تعبيرات الوجه، ونظرات العيون، والإيماءات والسلوك العام، ويمكن للباحث أن يسجل الإستجابات التي يحصل عليها في نموذج سبق إعداده وتقنينه، ويكون نوع المقابلة في البحث الكمي عادة هو المقابلة المنظمة، والتي لا تختلف كثيراً في طبيعة أسئلتها عن الاستبانة.

وتعتبر المقابلة مهمة في البحوث المسحية إذا أعد الباحث خطة تنفيذها بطريقة فعالة، ويرجع ذلك لرغبة المبحوثين في تقديم المعلومات شفوياً أكثر من رغبتهم في تقديمها كتابة، وتعتبر المقابلة بوجه عام من أنسب الطرق للحصول على بيانات ذاتية عن القيم والإتجاهات والمفاهيم الإجتماعية. كما أنها وسيلة للتعرف على الحقائق والآراء والمعتقدات التي تختلف من فرد لآخر، وتستخدم للتأكد من بيانات ومعلومات حصل عليها الباحث من مصادر أخرى مستقلة، كما يستطيع الباحث الحصول على أنواع معينة من المعلومات السرية التي يتردد المبحوث في الإدلاء بها كتابةً تخوفاً من استخدام إجاباته الخطية كدليل مادي بحقه.

وهنالك انواع مختلفة من الأشخاص الذين يمكن استخدامهم لإجراء المقابلات، ومنهم:

1. الباحث نفسه: يقوم الباحث بإجراء المقابلة، بعد الإعداد المسبق لها لأن عدم النجاح بتحقيق أهداف المقابلة هو عبارة عن مضيعة وهدر للوقت.
2. أصحاب الإختصاص المحترفين: وهم أصحاب الكفاءة العالية والمهارة المميزة والمختلفة بإجراء المقابلات، وعادة يكون من الصعب التوصل اليهم وذلك لندرة توفرهم.
3. المتطوعون: وهم الذين لديم خلفية حول الموضوع المراد جمع بيانات عنه، ويكون لديهم الرغبة الحقيقية للمساعدة.
4. الفرق الإستشارية: وتتواجد الفرق الاستشارية في منظمات الأعمال الكبيرة، حيث يقدم الفريق الاستشارة والخدمة لأصحاب القرارات الإدارية.
5. الطلاب: ويستخدمون لإجراء مقابلات من أجل الحصول على المعلومات من الأطراف المختلفة لغايات البحث عن المعرفة والإستقصاء حول مواضيع محددة لتقديمها للمعنيين.

## 2. أنواع المقابلات Types of Interviews

هناك العديد من أنواع المقابلات، والتي يمكن تصنيفها حسب أسس متعددة، ترتبط بالهدف من المقابلة، وبطبيعة البيانات المراد الحصول عليها، ويمكن تصنيف المقابلات كما يلي:

1. حسب نوع الأسئلة.
2. حسب طريقة إجرائها أو تنفيذها.
3. حسب الهدف أو الغاية من إجرائها.
4. حسب عدد المبحوثين.
5. حسب درجة المرونة في موقف المقابلة.

وسيتم فيما يلي توضيح هذه الأنواع من المقابلات:

1. **المقابلة حسب نوع الأسئلة، وتنقسم أسئلة المقابلة الى ثلاثة أنواع هي:**

أ. مقابلة بأسئلة مقفلة، وهي التي تطرح فيها أسئلة تتطلب إجابات دقيقة ومحددة، وتكون الإجابة فيها غالباً بنعم أو لا، وكثيراً أو قليلاً أو احياناً، ومن خلال اللفظ أو الإيماء بالموافقة على السؤال المطروح أو عدم الموافقة.

مثال ذلك: ❖ هل أنت مدخن؟ - نعم - لا

❖ ما معدل سرعتك اثناء قيادة مركبتك؟

- بطيء - متوسط - سريع - سريع جداً

ويمتاز هذا النوع من المقابلة بسهولة تصنيف بياناته وتحليلها إحصائياً، ويعاب عليها عدم إعطاء المستجيب فرصة لتبرير إجاباته.

ب. مقابلة بأسئلة مفتوحة، وهي المقابلة التي يقوم السائل أو الباحث فيها بطرح أسئلة غير محددة الإجابة.

مثال ذلك: ما هو رأيك بالبحوث الكمية والبحوث النوعية وأيهما أنسب للعلوم التطبيقية؟

من مزايا هذا النوع من المقابلات إعطاء المستجيب الفرصة الكافية للتعبير عن رأيه، ومن عيوبها صعوبة تصنيف إجاباتها، وصعوبة تحليل بياناتها إحصائياً.

ج. المقابلة المقفلة ـ المفتوحة، وهي من أكثر الأنواع شيوعاً، بحيث تكون الأسئلة فيها مزيجاً من النوعين (المقفلة والمفقتوحة) وبالتالي تجمع بين ميزات النوعين.

2. **المقابلة حسب طريقة إجرائها أو تنفيذها، وتقسم الى:**

- المقابلة الشخصية، وهي التي يجلس فيها الباحث وجهاً لوجه مع المبحوث، حيث تمتيز بارتفاع نسبة الردود، وبغزارة المعلومات التي يحصل عليها الباحث، ويعرّف من خلالها ردود المبحوثين وانفعالاتهم. إلا ان أهم

مآخذها هي احتمالية التحيز من قبل المبحوث للظهور بمظهر لائق امام الباحث، بالإضافة الى احتمالية تحيز الباحث في تفسير الردود وانفعالات المبحوث.

- المقابلة التلفونية، ويتم إجرائها عن طريق الإتصال الهاتفي، حيث تتميز بسرعة إنجازها وانخفاض تكاليفها.
- المقابلة بواسطة الحاسوب، وتتم عن طريق إحدى برامج التواصل عبر الحاسوب كالمسنجر والفيس بوك وغيرها.
- المقابلة بواسطة التلفاز (الأقمار الصناعية) وأجهزة الإرسال والإستقبال، وغالباً تتم في المنظمات الكبيرة التي تمتلك إمكانيات تقنية عالية.

3. **المقابلة من حيث الهدف والغاية من إجرائها، وتقسم إلى:**

- المقابلة المسحية (الاستطلاعية) Survey، وتستخدم للحصول على معلومات وبيانات من الأفراد الذين يعتبرون حجة في ميادين تخصصهم أو عملهم، ويستخدم هذا النوع من المقابلة لاستطلاع الرأي العام بشأن سياسة معينة، وفي الإقتراع السياسي، ومسح الإتجاهات نحو البرامج التربوية أو هيئات التدريس بالمدرسة أو بالجامعة وقد تؤثر أيضاً في إتخاذ القرارات الهامة، أو لاستطلاع رغبات المستهلكين وأذواقهم بالنسبة الى سلع جديدة أو قديمة، كما تستخدم هذه المقابلات في أهم المجالات وهي البحوث العلمية، وكذلك في الدراسات الاستطلاعية للتعرف على الحقائق والمعلومات المتعلقة بالمشكلات البحثية وتحديد فروضها العلمية.
- المقابلة التشخيصية Diagnostic، وتستخدم لفهم أسباب مشكلة معينة، وتقصي الأسباب التي أدت الى تفاقم المشكلة وخطورتها.
- المقابلة العلاجية Therapeutic، وتهدف الى مساعدة العميل على فهم نفسه بشكل أفضل والتعرف على العوامل المسببة لعدم رضاه والتخطيط لعلاج مناسب للمشكلة المفترضة.

- المقابلة التوجيهية أو الاستشارية Counseling ، وتهدف الى تمكين الشخص الذي تجرى معه المقابلة وبمشاركة الباحث من أن يفهم مشكلاته الشخصية والمهنية ، وأن يعمل خططاً سليمة لحل هذه المشكلات.

4. **المقابلة من حيث عدد المبحوثين، وينقسم هذا النوع الى:**

- المقابلة الفردية ، تعتبر من أكثر أنواع المقابلة شيوعاً ، كما تعتبر موقفاً خاصاً يشعر فيه المبحوث بالحرية في التعبير عن نفسه تعبيراً كاملاً صادقاً ، ويبدي رأيه دون تحفظ. ويؤخذ على هذا النوع من المقابلات أنها تتطلب الكثير من الوقت والجهد.
- المقابلة الجماعية ، وهي المقابلة التى تجري بين المقابل أو الباحث ومجموعة من الأفراد أو المبحوثين في وقت واحد ومكان واحد. وهذا يؤدي الى جمع كم أكبر من البيانات والمعلومات في وقت أقصر وجهد أقل، خصوصاً إذا كانت المقابلة تجرى مع مجموعة من الأشخاص المؤهلين بالخبرات والخلفيات المتعددة لدراسة مشكلة معينة وتقويمها واقتراح حلول لها.

## 3. الخطوات والتوجيهات التي يجب أن يراعيها الباحث قبل وأثناء وبعد إجراء المقابلة

يجب على الباحث أن يضع خطة تأخذ بعين الإعتبار المعلومات والبيانات المرغوب فيها ، وكذلك شخصية الفرد أو الأفراد الذين سيتم إجراء المقابلة معهم وكيفية التصرف بعد إجراء المقابلة ولحين اتمامها ، وهناك مجموعة خطوات ينبغي أن يراعيها الباحث ، تتمثل في: وضع الخطة وتحديد الأهداف، وإعداد الترتيبات اللازمة للمقابلة ، وإجراء المقابلة ، والتأكد من صحة المعلومات التي تم الحصول عليها ، وتسجيل المعلومات ، وسيتم فيما يلي توضيح هذه الخطوات:

1. وضع الخطة وتحديد الأهداف، يجب على الباحث عند الإعداد للمقابلة أن يحدد ويوضح الهدف من المقابلة للأشخاص أو الجهات التي سيجري معهم المقابلة، والمعلومات والبيانات المرغوب فيها من المقابلة، والحقائق التي سيجري مناقشتها.
2. إعداد الترتيبات اللازمة للمقابلة، والتي تتمثل في:

أ. تحديد الفرد أو الأشخاص المشمولين بالمقابلة وبما يلبي أغراض البحث وظروف الباحث.

ب. تحديد مكان وزمان المقابلة، بحيث يتناسبان مع ظروف الأشخاص الذين تجرى معهم المقابلة، وعلى الباحث أن يتجنب الساعات والأيام أو الأسابيع التي يكون ضغط العمل فيها شديداً، ويستحسن أن يطلب من المستجيب أن يختار المكان المناسب لإجراء المقابلة، سواء كان خاص به أو بمكان العمل، وبما يضمن إجراء المقابلة تحت ظروف مواتية تضمن عدم قطع المقابلة وإضاعة الوقت وتشتيت تركيز المستجيب.

ج. تحديد الأسئلة والإستفسارات الواجب طرحها وأسلوب طرحها، واذا لزم الأمر إعطاء فكرة للمبحوثين عن طبيعة الأسئلة لتهيئتهم لإعداد البيانات المطلوبة للإستعانة بها أو لتقديمها كدليل على صدق الإجابات إذا لزم الأمر.

3. إجراء المقابلة، وتشتمل على:

أ. خلق أجواء ودية عند إجراء المقابلة، حتى تكون المحادثة مع المستجيب خفيفة الظل بحيث تطرح الأسئلة بوضوح وتلقائياً ودون انفعال.

ب. يفضل أن لا يبدء الباحث بإلقاء الأسئلة السلبية التي تثير المستجيب والتي يمكن أن تؤدي الى رفضه الإجابة.

ج. أن يصدق الباحث مع المستجيب وأن لا يحاول خداعه أو استغفاله، بل أن يفترض ذكاء المستجيب وقدرته التمييز على بين الأسئلة المباشرة وغير المباشرة.

د. أن يطرح الباحث سؤالاً واحداً في المرة الواحدة، ويتأكد أن المستجيب تفهم السؤال، وأن يتم إعطاءه الوقت الكافي للتفكير والإجابة ودون الإيحاء له بالإجابات، مع مراعاة تركه بالإسترسال في جوانب لا تمت للبحث بصلة.

ه. السيطرة على سير المقابلة ودون أن يظهر للمستجيب وكأنه يفرض شخصيته ونفسه عليه.

و. أن يبدي الباحث الإهتمام مع الحديث ودون المبالغة في إظهار العواطف أو استنكار بعض إجابات المستجيب.

ز. أن لا يحرج المستجيب او يتخذ دور المعلم له.

4. التأكد من صحة المعلومات التي تم الحصول عليها، قد يلجأ بعض الأفراد الى المبالغة أو التصريح بعبارات غير دقيقة وموضوعية، أو حتى الخداع المتعمد، لذلك على الباحث أن يُشعر المستجيب بتوخي الدقة والحذر اثناء الإجابة، وأن يعطيه فرصة لتفسير بعض الإجابات أو محاولة التأكد؛ وخصوصاً في حالات طرح نسب خلال الإجابة والطلب بأن يعطيه فرصة لتوضيح هذه النسبة بالأرقام.

5. تسجيل المعلومات، يجب على الباحث ان يقوم بتسجيل أو كتابة نفس الكلمات المستخدمة من قبل الشخص، وأن يبتعد الباحث عن تسجيل التفسيرات التي لا تستند إلى الأقوال والإجابات الفعلية، بل أن يطلب التفسير إذا تطلب الأمر ذلك، ويستحسن أن يسجل الحوار صوتاً وصورة إذا سمح ذلك، ومن ثم على الباحث أن يقوم بإرسال الإجابات والملاحظات بعد كتابتها بشكلها النهائي الى المستجيبين للتأكد من دقة تسجيل المعلومات.

## 4. مزايا وعيوب المقابلة

كغيرها من أساليب جمع البيانات، هناك العديد من المزايا والعيوب لأسلوب المقابلة، ومن أجل ضمان تحقيق أهداف المقابلة في الحصول على بيانات ذات مغزى، فإنه ينبغي العمل على تعزيز المزايا، ومحاولة تلافي العيوب، وسيتم فيما يلي توضيح المزايا والعيوب المتعلقة بالمقابلة:

### أ. المزايا

تمتاز المقابلة كوسيلة لجمع البيانات بمزايا عدة تجعلها وسيلة فعالة في العديد من البحوث ويمكن تلخيص أهم المزايا بما يلي:

1. معلوماتها دقيقة نتيجة توفر عامل المرونة، وقابلية توضيح الأسئلة للمستجيب في حال عدم تفهمه المقصود من السؤال، كما تعطي الباحث فرصة للاستفسار من المستجيب إذا كانت الإجابة غير واضحة او محددة.
2. تعتبر المقابلة وسيلة في التعرف على عوامل شخصية أو ظواهر او انفعالات خاصة بالمستجيب؛ وهي أمور قد لا يكون من الممكن جمعها بطرق أخرى كالإستبانة مثلاً.
3. يمكن استخدامها في المجتمعات الأمية أو في مجتمعات الأطفال.
4. نسبة ردودها أعلى من الاستبيان.
5. تعتبر ذات فائدة كبرى في تشخيص ومعالجة المشاكل الانسانية؛ التي يعاني منها العاملون.

### ب. عيوب المقابلة

1. تحتاج الى وقت وجهد كبيرين من الباحث اذا كان عدد الأفراد المشمولين كبيراً.
2. نجاحها يعتمد بشكل كبير على رغبة المستجيب في التعاون وإعطاء معلومات موثوقة ودقيقة.
3. تتأثر المقابلة بالحالة النفسية للباحث أو المستجيب أو بكليهما معاً، حيث أن ذلك يؤثر على البيانات والمعلومات المعطاه.

4. امكانية تحيز المستجيب ومحاولة الظهور بعكس واقعة أمام الباحث، وعلى العكس من الاستبانة والتي يكون فيها المستجيب أكثر موضوعية لانه لا يعطي أو لا يكتب اسمه عليها.
5. صعوبة وصول الباحث الى بعض الأشخاص، من أصحاب المناصب المرموقة.
6. قد لا تعطي المقابلة الوقت الكافي للأشخاص للتمكن من الإجابة كما هو الحال في الاستبيان.

## ثالثاً: الملاحظة Observation

### 1. تعريف الملاحظة

تعتبر الملاحظة واحدة من أقدم وسائل جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة ما، حيث استخدمت من قبل القدماء في مجال دراسة الظواهر الطبيعية مثل خسوف القمر وكسوف الشمس والزلازل وغيرها من الظواهر، ثم انتقل استخدامها الى العلوم الاجتماعية والإنسانية.

تقوم الملاحظة على أساس ملاحظة سلوك أفراد العينة لغرض رصد وتسجيل تصرفاتهم في مواقف مختلفة، وحتى تكون الملاحظة دقيقة وتعطي النتائج المطلوبة منها، فإنه ينبغي عدم إثارة انتباه الذين تتم ملاحظتهم حتى لا يقوموا بتغيير سلوكهم لمعرفتهم أنهم يخضعون للملاحظة.

وتعرف الملاحظة على أنها عبارة عن عملية مراقبة او مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والاحداث ومكوناتها المادية والبيئية ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقاتها باسلوب علمي منظم وهادف بقصد التفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الظاهرة وتوجيهها لخدمة اغراض الانسان وتلبية احتياجاته. وقد يستخدم أسلوب الملاحظة في جمع البيانات في البحوث الكمية، ويسمى في هذه الحالة بالملاحظة المنظمة، ولكن غالباً ما تستخدم الملاحظة في البحوث النوعية، وتكون غير منظمة، وفي الملاحظة الكمية يقوم الباحث بالملاحظة ويسعى لجمع معلومات رقمية (كمية) غالباً عن طريق أداة معدة مسبقاً. أما الملاحظة النوعية فهي أقل تنظيماً من ذلك، فالملاحظ لا يستخدم تصنيفات وأنماط محددة سلفاً، بل يسجل ملاحظاته بشكل طبيعي ومسترسل ومفتوح، ويقوم بتسجيل الواقع كما يحدث.

### 2. أنواع الملاحظة:

يمكن تقسيم الملاحظة بالنسبة الى درجة الضبط الى قسمين:

1. ملاحظة بسيطة، وهي المستخدمة غالباً في الدراسات الاستكشافية أو الاستطلاعية، إذ يلاحظ الباحث ظاهره أو حالة دون ان يكون لديه

مخطط مسبق لنوعية المعلومات والأهداف أو السلوك الذي سيخضعه للملاحظة، وتسمى أيضاً بالملاحظة غير المضبوطة، حيث يقوم الباحث فقط بملاحظة أو الاستماع لظواهر أو أحداث تحدث تلقائياً دون إعداد مسبق لها ودون استخدام ادوات دقيقة للتسجيل.

2. ملاحظة منظمة، وهي النوع المضبوط من الملاحظة العلمية، والتي يحدد فيها الباحث المشاهدات او الحوادث التي يريد ان يجمع عنها بيانات، وبالتالي تكون البيانات المجمعة أكثر دقة وتحديداً منها في حالة الملاحظة البسيطة نتيجة اتباعها مخططاً معد مسبقاً، وتستخدم هذه غالباً في حالة الدراسات الوصفية واختبار الفرضية.

كما يمكن تقسيم الملاحظة من حيث دور الباحث في الظاهرة موضوع الدراسة الى ما يلي:

1. ملاحظة مشاركة، يقوم الباحث في هذا النوع من الملاحظة بدور مشارك إيجابي وفعال في أحداث الملاحظة، بمعنى أن الباحث يقوم بالدور نفسه ويشارك أفراد الدراسة في سلوكهم والممارسة المراد دراستها. ومن مزايا الملاحظة المشاركة أنها تعطي معلومات غزيرة ووافية للباحث، وتعطيه إلماماً بالحادثة او الظاهرة بشكل وافي، كما أن مصداقية المعلومات تكون بشكل أكبر لأنها مأخوذة من الواقع وليس من أفواه المبحوثين.
2. الملاحظة غير المشاركة، وهنا يقوم الباحث بأخذ موقف أو مكان معين ويراقب أحداث الظاهرة دون أن يشارك أفرادها بالدور الذي يقومون به.
3. الاعتبارات الهامة للحصول على ملاحظة جيدة:

هنالك عدد من الإعتبارات المهمة والضرورية لاستخدام طريقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات والمعلومات ومن هذه الاعتبارات:

1. تحديد الهدف الذي يسعى الباحث للوصول إليه باستحدام وسيلة الملاحظة.
2. تحديد الفرد أو الأشخاص الذين سيخضعون للملاحظة.
3. تحديد الوقت والفترة الزمنية التي تحتاجها الملاحظة.

4. ترتيب الظروف المكانية والبيئة المطلوبة لإجراء الملاحظة.
5. تحديد المجالات والنشاطات المعنية بالملاحظة.
6. تسجيل البيانات والمعلومات، وعلى الباحث ان يختار الطريقة المناسبة حسب الموقف لتسجيل الأحداث وتعليقاتها وتشخيصها بشكل منظم مع التأكد من دقة المعلومات والبيانات.

### 3. مزايا الملاحظة:

1. تعتبر الملاحظة من أكثر وسائل جمع المعلومات فائدة لدراسة عدة أنواع من الظواهر.
2. عدم الاعتماد على ما يدليه المبحوثين من معلومات بل أخذ تصرفاتهم على وضعها الطبيعي، شرط أن لا يكونوا قد اصطنعوا بعض التصرفات عند إدراكهم أن الباحث يقوم بالملاحظة.
3. هناك بعض النواحي التي لا نستطيع فيها استخدام أسلوبي المقابلة والاستبانة لجمع المعلومات مثل دراسة الظواهر الطبيعية أو سلوكيات بعض الحيوانات.
4. تسمح بتسجيل السلوك أو التعرف على الحادثة أو الظاهرة وقت حدوثها.
5. لا تعتمد كثيراً على الاستنتاجات.
6. تسمح بالحصول على بيانات ومعلومات من الجائز أن لا يكون الباحث أو المبحوث قد فكرا فيها أو بأهميتها إذا تم استخدام الاستبانة أو المقابلة.

### 4. عيوب الملاحظة:

1. قد تستغرق وقتاً وجهداً وتكلفة مرتفعة من الباحث.
2. قد يتعرض الباحث للخطر عند مشاركته بالملاحظة في المجتمعات الخطرة مثل أماكن تواجد المجانين.
3. من الصعب توقع حادثة عفوية بشكل مسبق لكي يكون الباحث حاضراً في ذلك الوقت.

4. إن هذه الطريقة محكومة بعوامل محددة زمانياً ومكانياً.
5. التحيز من قبل الباحث الذي يكون مقصوداً بسبب تأثره بالافراد ، أو أن يكون تحيزاً غير مباشر عن طريق عدم نجاح الباحث في تفسير ظاهرة ما.
6. تحيز بعض المبحوثين إذا أدركوا أنهم تحت عملية الملاحظة.

## رابعاً: الأساليب الإسقاطية Projective Methods

### 1. مفهوم الأساليب الإسقاطية

تعتبر هذه الأساليب مهمة في الكشف عن أفكار وخواطر المبحوثين، والتي تبقى في مستويات ما، دون الوعي في عقل المبحوث، ويمكن إظهار هذه الخواطر والأفكار عن طريق أساليب تحفيز معينة، وبالشكل الذي يمكن إسقاطها وفق مقاييس موضوعية، ومن ثم تقويمها، وغالباً ما يتم ذلك بواسطة خبراء في علم الباراسايكولوجي أو الإدراك المتفوق لخوارق النفس البشرية غير المألوفة، ويمكن تقسيم هذه الأساليب حسب طبيعة المثير إلى ما يلي:

1. الأساليب الإسقاطية الرمزية، ويتم في هذا الأسلوب تقديم مجموعة من الرموز أو الصور للمستجيب، ويطلب منه التعليق عليها، وتشمل هذه الأساليب:

أ. اختبار بقع الحبر للعالم رورشاخ Rorschsch، ويتكون هذا الاختبار من عدة صور لبقع من الحبر تم نشرها اعتباطياً، ليس لها شكل معين أو معنى محدد، يتم عرضها على المبحوث لتحفيزه في إظهار أفكاره وأحاسيسه ومشاعره عما يراه من أنماط وألوان معروضة أمامه بشكل بقع حبر ملونة.

ب. اختبارات تفهم الموضوع Thematic Apperception، يتطلب هذا الأسلوب من المبحوث أن يطور قصة حول صورة يتم عرضها عليه، وتحليل كيفية استخدام إدراكه الحسي الفائق في التعبير عما في داخله من أفكار ومشاعر، وبشكل متفوق عن الآخرين، وبحسب رؤيته وانطباعاته عن الصورة، ويقوم الباحث بتسجيل مختلف الانفعالات والتعابير الجسدية التي تصاحب الاستجابة لهذه الصورة المعروضة.

2. الأساليب الإسقاطية اللفظية، ويتم في هذا الأسلوب إسماع المستجيب بعض الكلمات أو الجمل، ويطلب منه التعليق عليها، وتشمل هذه الأساليب:

أ. تـداعي الكلمـات Word Association، تركـز أسـاليب تـداعي الكلمـات أو الألفـاظ علـى النـصف الأيمـن مـن الـدماغ الخـاص بالانطباعات الأولية للمبحوث، والهواجس الوجدانية لـه عن أول شئ يخطـر ببالـه، وقيـاس ردود أفعالـه عمـا يـسأل عنـه مـن كلمـات لهـا معنـى، حيـث يـذكر أمامـه مجموعـة كلمـات ويطلـب منـه التعليـق عليها، كأن تذكر كلمة معرفة مثلاً ويطلب منه توضيـح مـا تعنيـه له هذه الكلمة.

ب. اختبـار إكمـال الجمـل Sentence Completion، يتحـسس الباحـث الخبير وفق هـذا الأسلوب الطاقـات الأساسـية للأفكـار داخـل نفس المبحـوث والـتفكير في نوعيـة الإجابـة التلقائيـة الـسريعة لتكملـة الجمل المفيدة التي تعبر عن شخصية المبحوث، مثل:

ج. تساهم الأبحاث العلمية في .......................

د. اختبار تكملة القصة Story Completion، يقوم الباحث بسرد قصة قـصيرة، ثـم يتوقـف عنـد نقطـة معينـة، ويطلـب مـن المبحـوث وضـع النهاية التي يريدها لتلك القصة، ومن الأمثلة على ذلـك الأفـلام الـتي تعتمد النهاية المفتوحة.

3. الأسـاليب الـسيكاودرامية، وتتمثـل في الطلـب مـن المبحـوث تمثيـل موقـف معين، أو تقليد شـخصية معينـة، دون معرفتـه بأنـه يقـوم بمـساعدة الباحـث من خلال التعرف على ما يضيفه ذلك المبحوث من انعكاسـات نفسية تعبر عما بداخله.

**ومن مزايا استخدام الأساليب الإسقاطية، ما يلي:**

1. تساعد في دراسة الأبعاد النفسية والشخصية للمبحوث.
2. يمكن استخدام أكثر من أسلوب في ذات الوقت، الأمر الذي يوفر مرونـة عالية.
3. تـزداد أهميتهـا في الدراسـات المقارنـة بـين المجتمعـات المختلفـة في مواقـف متعددة.

**أما عيوب الأساليب الاسقاطية ما يلي :**

1. صعوبة وجود افراد متعاونين يعبرون عن آرائهم ومشاعرهم بصدق وأمانة .
2. صعوبة وجود اخصائيين يستطيعون اجراء الاختبارات المختلفة . وملاحظة الانفعالات وتحليل الاستجابات للوصول الى الدلالات الصحيحة والتي يمكن من خلالها إعطاء تحاليل دقيقة عن الحالة المدروسة .
3. صعوبة التفسير للبيانات
4. امكانية التحيز خلال عملية استخلاص الدلالات.

## الملخص

تم في هذا الفصل، تحديد مصادر البيانات، حيث يوجد هناك مصدرين أساسيين يمكن من خلالهما تجميع البيانات، هما: المصادر الثانوية والمصادر الأولية، وتعني المصادر الثانوية تلك المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على البيانات التي تم جمعها سابقاً من قبل أشخاص آخرين، ولأغراض مختلفة عن أغراض البحث الحالي، ويمكن الحصول على تلك البيانات من مصادر متعددة، منها الكتب، والمجلات العلمية، والوثائق المختلفة، والأطاريح والرسائل الجامعية. في حين تعني المصادر الأولية تلك المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على البيانات التي يقوم الباحث بجمعها لأول مرة، والمتعلقة بالمتغيرات التي يقوم بقياسها في البحث، ويمكن جمع تلك البيانات بوسائل متعددة ومختلفة، ومن مصادر متعددة أيضاً، تشمل كلاً من: الأفراد، ومجموعات التركيز، والعينات الدائمة.

وتناول الفصل أيضاً، تحديد وسائل جمع البيانات، إذ تعتبر تلك الوسائل جزءًا مهماً من عملية تصميم البحث، وهناك أكثر من وسيلة لجمع تلك البيانات، يمكن استخدام واحدة أو أكثر منها لنفس البحث، وتعد الاستبانة من أكثر الوسائل أو الأدوات استخداماً في البحث العلمي بشكل عام، وفي مجال العلوم الإدارية على وجه الخصوص. وتؤدى كل أنواع الاستبيانات نوعين من الوظائف، هما: وصف خصائص الأفراد أو الجماعات، وقياس اتجاهات الرأي للأفراد والجماعات حول أشياء أو مواضيع يرغب الباحث في قياس اتجاهات الرأي نحوها. وهناك أربعة أنواع للاستبيانات، هي: الاستبانة المغلقة، والاستبانة المفتوحة، والاستبانة المصورة والاستبانة المغلقة والمفتوحة، وبمقدور الباحث أن يكتفي بنوع واحد، أو أن يجمع في الاستبانة أكثر من نوع من الأسئلة.

وتعتبر المقابلة أداة من ادوات جمع البيانات، يقوم بها الباحث من خلال طرح تساؤلات؛ تحتاج الى اجابات من قبل المبحوث؛ ومن خلال حوار لفظي وعلى شكل استبانة لفظية، وتكون المقابلة وجهاً لوجه بين شخصين أو اكثر.

ويمكـن اعتبـار وسـيلة المقابلـة الشخـصية مـن أفـضل وسـائل الحـصول علـى المعلومـات، كـون أن هنـاك بعـض البيانـات الـتي لا يمكـن الحـصول عليهـا إلا بالمقابلة الشخصية.

في حين تعتبر الملاحظة واحدة من أقدم وسائل جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة ما، حيث استخدمت من قبل القدماء في مجال دراسة الظواهر الطبيعية مثل خسوف القمر وكسوف الشمس والزلازل وغيرها من الظواهر، ثم انتقل استخدامها الى العلوم الاجتماعية والإنسانية. وتقوم الملاحظة على أساس ملاحظة سلوك أفراد العينة لغرض رصد وتسجيل تصرفاتهم في مواقف مختلفة، وهناك عدة أنواع من الملاحظة، مثل: الملاحظة البسيطة، والملاحظة المنظمة، والملاحظة المشاركة، والملاحظة غير المشاركة.

وتعتبر الأساليب الإسقاطية مهمة في الكشف عن أفكار وخواطر المبحوثين، ويمكن إظهار هذه الخواطر والأفكار عن طريق أساليب تحفيز معينة، وبالشكل الذي يمكن إسقاطها وفق مقاييس موضوعية، ومن ثم تقويمها، وغالباً ما يتم ذلك بواسطة خبراء في علم الباراسايكولوجي أو الإدراك المتفوق لخوارق النفس البشرية غير المألوفة، ويمكن تقسيم هذه الأساليب إلى: (1) الأساليب الإسقاطية الرمزية؛ وتضم اختبار بقع الحبر، واختبارات تفهم الموضوع، (2) والأساليب الإسقاطية اللفظية؛ وتضم اختبار تداعي الكلمات، واختبار إكمال الجمل، واختبار تكملة القصة، (3) والأساليب السيكودرامية.

## أسئلة للمناقشة

1. هناك مصدرين أساسيين يمكن من خلالهما تجميع البيانات، ما هما؟
2. ماذا تعني البيانات الثانوية، وما هي مصادر الحصول عليها؟
3. ما المقصود بمصادر البيانات الأولية، وما هي مصادر الحصول عليها؟
4. ما هي وسائل جمع البيانات؟
5. عرف الاستبانة، مبيناً أهميتها في جمع البيانات؟
6. تؤدى كل أنواع الاستبيانات نوعين من الوظائف، ما هما؟
7. حدد أنواع الاستبيانات، مع إعطاء أمثلة على كل نوع منها؟
8. ما هي الأساليب المتبعة في عملية توزيع الاستبانة؟
9. هناك مجموعة كبيرة من الاعتبارات التي ينبغي أخذها بنظر الاعتبار عند صياغة الاستبانة، اذكر أهم تلك الاعتبارات؟
10. هناك مجموعة من الإرشادات الهامة التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند بناء الاستبانة، بين أهمها؟
11. هناك عدة مراحل لجمع بيانات الدراسة بواسطة الاستبانة، بينها؟
12. اذكر أهم مزايا وعيوب الاستبانة؟
13. عرف المقابلة، وبين أهميتها في عملية جمع البيانات؟
14. هناك انواع مختلفة من الأشخاص الذين يمكن استخدامهم لإجراء المقابلات، بينهم؟
15. هناك العديد من أنواع المقابلات، والتي يمكن تصنيفها حسب أسس متعددة، بين تلك الأنواع بالتفصيل؟
16. هناك الكثير من الخطوات والتوجيهات التي يجب أن يراعيها الباحث قبل وأثناء وبعد إجراء المقابلة، ببين أهم تلك الخطوات والتوجيهات؟
17. اذكر مزايا وعيوب المقابلة؟

18. عرف الملاحظة، وبين أهم أنواعها؟
19. هناك عدد من الإعتبارات المهمة والضرورية لاستخدام طريقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، بين أهم تلك الاعتبارات؟
20. بين المزايا والعيوب المرتبطة باستخدام أسلوب الملاحظة؟
21. ما المقصود بالأساليب الإسقاطية، وكيف يمكن استخدامها؟
22. ما أهم انواع الأساليب الإسقاطية التي يمكن استخدامها؟
23. ما المقصود بالأساليب السيكودرامية؟
24. هناك الكثير من المزايا لاستخدام الأساليب الإسقاطية، ما أهم تلك المزايا؟
25. برأيك، ما أهم أساليب جمع البيانات التي يمكن استخدامها في بحوث العلوم الإدارية والمالية؟


الباب الثاني
التحليل الإحصائي

# الباب الثاني

# التحليل الإحصائي

**الفصل الخامس: طرق عرض البيانات**

**الفصل السادس: تحليل البيانات الإحصائية**

**الفصل السابع: اختبار الفرضيات**

# الفصل الخامس

# طرق عرض البيانات

# Methods of Displaying Data

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. توضيح البيانات الوصفية في رسوم بيانية، ودوائر، واعمدة، وغير ذلك من الأشكال التوضيحية.
2. بيان كيفية تنظيم وتصنيف وتبويب هذه البيانات في جداول تكرارية يمكن من خلالها حساب بعض المؤشرات الإحصائية.

# الفصل الخامس

# طرق عرض البيانات

# Methods of Displaying Data

## المقدمة Introduction

تمكن دراسة طرق عرض البيانات الباحث من التعرف على طرق عرض البيانات في جداول خاصة تدعى بجداول التوزيعات التكرارية Frequency Distribution Tables إضافة إلى عرض البيانات هندسياً وبالشكل الذي يمكن تتبع هذه البيانات بسهولة واستخلاص النتائج سريعاً.

## طرق عرض البيانات Method of Displaying Data

يقوم الباحث بعد تجميع البيانات وتحليلها والوصول الى النتائج بإختيار الطريقة المناسبة لعرضها بشكل يسهل استعمالها واستخلاص النتائج وكذلك حتى يسهل على القارئ الفهم السريع لتلك النتائج . حيث ان هناك عدة طرق لعرض البيانات منها :

### 1. عرض البيانات بالطريقة الانشائية:

يتم عرض البيانات بجمل انشائية توضح النتائج التي قد تستخلص من البيانات، كأن نقول : بلغ مجتمع الدراسة (75) مؤسسة من القطاع العام والخاص، منها (50) مؤسسة قطاع خاص والباقي من القطاع العام .

### 2. عرض البيانات عن طريق الجداول الإحصائية:

تناقش هذه الفقرة أسلوب عرض البيانات المصنفة في جداول خاصة بالتوزيعات التكرارية، التي تتخذ أشكالاً متعددة حسب نوع المتغير العشوائي

الذي غالباً ما يرمز له بالأحرف (X, Y)، ويعرف بأنه دالة ذات قيمة حقيقية معرفة على فضاء العينة، وبناءً عليه صنفت استمارة الاستبيان.

التوزيع التكراري عبارة عن تلخيص وترتيب لبيانات المتغير العشوائي، التي سبق وأن جمعت وصنفت إلى عدد من المجاميع كل منها تسمى بالفئة Class. هذه الفئات مرتبة تصاعدياً أو تنازلياً حسب طبيعة البيانات، كذلك يمكن أن يكون التوزيع التكراري توزيع مغلق أو توزيع مفتوح وذلك يعتمد على طبيعة البحث، خاصة وإن للتوزيع المغلق ـ الذي يمتلك حد أدنى للفئة الأولى وحد أعلى للفئة الأخيرة ـ أهمية كبيرة في تسهيل عملية حساب بعض المؤشرات الإحصائية، كالوسط الحسابي، والانحراف المعياري وغيرها. ويمكن تصنيف البيانات الاحصائية بطرق متعددة . كالتصنيفات التي تعتمد على اختلافات في النوع والتصنيفات التي تعتمد على التقسيمات الجغرافية او السلاسل الزمنية .

مثل مستويات الدخل التي وردت في استمارة الاستبيان على وفق توزيع تكراري مغلق.

**الجدول (1– 5)**

**فئات الدخل موزعة تكرارياً**

| فئات الدخل (الراتب) بالدينار | التكرار بالإشارات (عدد الموظفين) | التكرار |
|---|---|---|
| 1 – 200 | IIII | 4 |
| 200 – 500 | ~~IIII~~ ~~IIII~~ | 10 |
| 500 – 700 | II ~~IIII~~ ~~IIII~~ | 12 |
| 700 – 900 | II ~~IIII~~ | 7 |
| 900 – 1100 | ~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ | 15 |
| 1100 – 1300 | I ~~IIII~~ ~~IIII~~ | 11 |
| 1300 - 1500 | II ~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ | 17 |

### 3. عرض البيانات عن طريق الرسوم البيانية :

يتم في أحوال كثيرة عرض البيانات في رسوم بيانية بهيئة مستطيلات، ودوائر، ومدرجات تكرارية، أو أشكال تصويرية، وغير ذلك من الأشكال التوضيحية،ويمكن اعداد انواع متعددة من الرسوم البيانية باستخدام القياس الحسابي ( ورق رسم ذو مقياس حسابي بمسافات متساوية ) وتمثل فيه كل مسافة على المحور العامودي او الرأسي (محور ص) ، وتمثل كل مسافة على المحور الأفقي (محور س) . وفيما يلي بعض منها:

**أ. الأعمدة البيانية Bar Charts**

وهي مجموعة مستطيلات عمودية أو أفقية قواعدها متساوية وتمثل الصفة التي تم على أساسها التبويب (أسبوع، شهر، سنة، ... الخ) وارتفاعها تمثل البيانات المقابلة لتلك الصفة (وحدات، أرباح، أعداد، ... الخ).

**مثال (2– 5)**

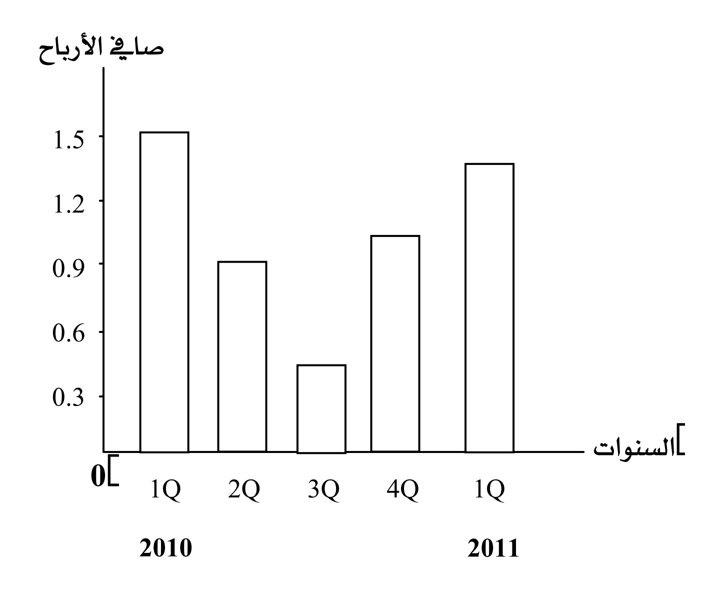
إذا توفرت لديك بيانات فصلية عن صافي دخل شركة (G.M) للمدة (2010–2011) وطلب منك تمثيل هذه البيانات بأشرطة بيانية وكالآتي:

**الجدول (2–5)**

**صافي الأرباح الفصلية لشركة (G. M) للمدة (2010–2011)**

| 2010 | | | | 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|
| الربع الأول $Q_1$ | الربع الثاني $Q_2$ | الربع الثالث $Q_3$ | الربع الرابع $Q_4$ | الربع الأول $Q_1$ | الربع الثاني $Q_2$ |
| 1.5 | 0.9 | 0.5 | 1 | 1.3 | - - - |

الشكل رقم (1–5): صافي الأرباح الفصلية لشركة (G-M) بملايين الدنانير




**ب. القطاع الدائري (الدائرة البيانية) Pie Charts**

وهي شكل بياني يتم تمثيل البيانات داخلها تبعاً لصفات معينة وليس تبعاً لفئات كمية، بقطاعات، بحيث أن مجموع مساحات هذه القطاعات تمثل إجمالي مساحة الدائرة وبنسبة (100٪).

مثال (3–5): البيانات الآتية تظهر عدد الموظفين في أقسام شركة بترا للصناعات الهندسية، والمطلوب عرضها بقطاعات داخل دائرة؟

**الجدول (3–5)**

**عدد الموظفين في أقسام الشركة بترا للصناعات الهندسية**

| القسم | تسويق | موارد بشرية | عمليات | مالية | بحوث وتطوير |
|---|---|---|---|---|---|
| العدد | 33 | 23 | 6 | 18 | 20 |

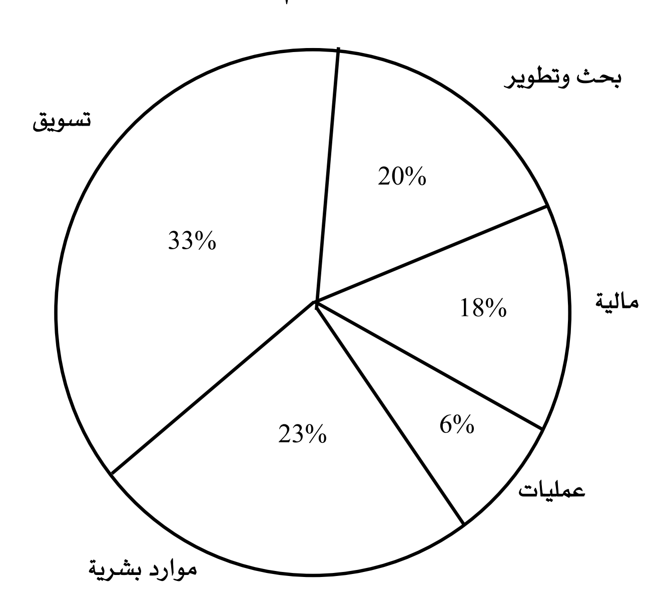
**الحل:**

نحول التكرارات (عدد الموظفين) إلى تكرارات نسبية، وذلك بقسمة عدد الموظفين لكل قسم إلى مجموع الموظفين لكل الأقسام ثم نضرب التكرار النسبي لعدد الموظفين لكل قسم في مجموع زوايا قطاعات الدائرة البالغة (360) درجة، حتى يتسنى لنا رسم الدائرة البيانية.

| الأقسام | عدد الموظفين (التكرار) | التكرار النسبي | الزاوية المركزية |
|---|---|---|---|
| تسويق | 33 | 0.33 | 0.33 (360) = 118.8 |
| موارد بشرية | 23 | 0.23 | 0.23 (360) = 82.8 |
| عمليات | 6 | 0.06 | 0.06 (360) = 21.6 |
| مالية | 18 | 0.18 | 0.18 (360) = 64.8 |
| بحوث وتطوير | 20 | 0.2 | 0.2 (36%) = 72 |

**الشكل رقم (2–5)**

**عدد الموظفين في أقسام شركة (S. H)**



### ج. الأعمدة البيانية :

تستخدم الأعمدة البيانية لعرض البيانات عندما تهدف الى اظهار أعلى وأدنى قيمة للمتغيرات ، كما يمكن استخدامها لإظهار التغيرات في بيانات معينة مقارنة بالمتغيرات في بيانات اخرى خلال فترات زمنية محددة ويمكن ان تكون الأعمدة البيانية على اشكال متعددة مثل شكل مستطيلات رأسية منفصلة ، مستطيلات افقية منفصلة أو شكل أعمدة بيانية ذي المستطيلات المتعددة .

### د. المضلع التكراري Frequency Polygon

عبارة عن عدد من المستقيمات المتصلة مع بعضها على شكل سلسلة ونقطة اتصال المستقيم بالآخر تقابل مركز الفئة ، أي أن رسم المضلع يستوجب إيجاد أزواج القيم (مركز الفئة ، التكرار) ، كما في المثال الآتي:

**مثال (4–5):**

الجدول الآتي يعطي التكرار النسبي لحجم مبيعات شركة (N.M) من البيتزا ، والمطلوب تمثيل هذه البيانات في مضلع تكراري.

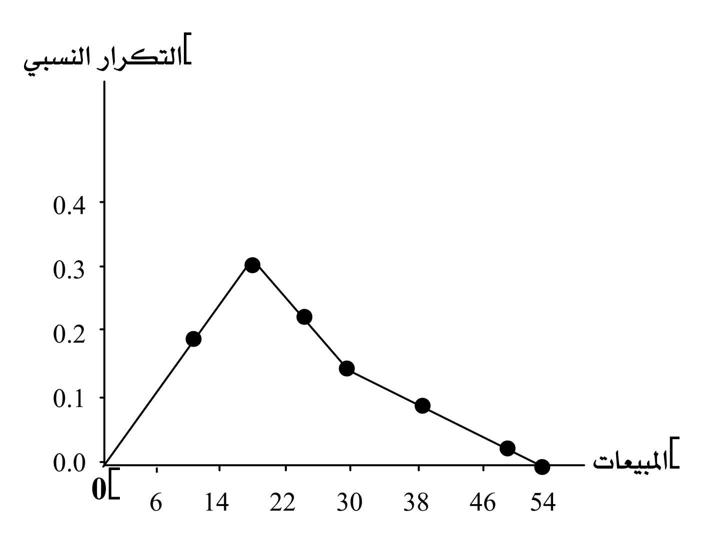
**الجدول (4–5)**

**التكرار النسبي لحجم مبيعات شركة (N. M) من البيتزا**

| المبيعات | التكرار النسبي | مركز الفئة |
|---|---|---|
| 6 — 14 | 0.20 | 10 |
| 15 — 22 | 0.30 | 18.5 |
| 23 — 30 | 0.25 | 26.5 |
| 31 — 38 | 0.15 | 34.5 |
| 39 — 46 | 0.07 | 42.5 |
| 47 - 54 | 0.03 | 50.5 |

الشكل رقم (5–3)

المضلع التكراري لمبيعات شركة (N. M) من البيتزا




**٥. الصور البيانية Pictograms**

يوجد العديد من طرق العرض البياني التي تستخدم في عرض البيانات، ومن بين هذه الطرق ما يسمى بالصور البيانية، التي يتم فيها إعداد المشاهدات باستخدام الصور، حيث تمثل كل صورة عدداً معيناً من المفردات، كذلك تستخدم خرائط المدخلات والمخرجات التي تبين مصادر الأموال أو الموارد وجهات إنفاقها، كما تظهر خرائط الوقت Time Plots في كثير من الأحيان التغير طول الوقت في متغيرات الرسم البياني، كما هو الحال في خريطة مؤشرات البورصة كداو جونز Dow-Jones. وغير ذلك من المؤشرات العالمية.

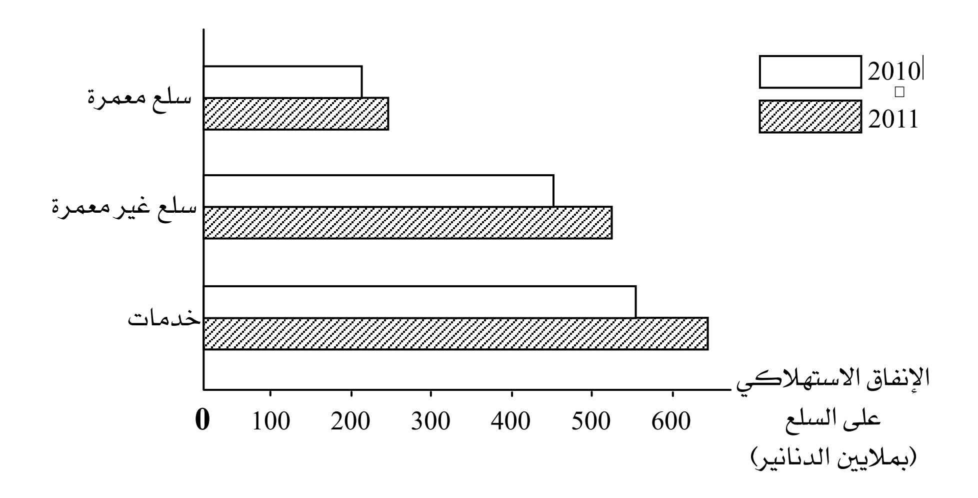
**مثال (5– 5)**

إذا علمت أن الإنفاق الاستهلاكي في السلع المعمرة وغير المعمرة لقطاع الخدمات في دولة الأردن كان على الوجه الآتي، مثل البيانات بشكل الاعمدة البيانية بشكل مستطيلات افقية منفصلة .

## الجدول (5–5)
## الإنفاق الاستهلاك للحكومة الأردنية
## خلال المدة 2010–2011 (بملايين الدنانير)

| 2011 | | | 2010 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| خدمات | سلع غير معمرة | سلع معمرة | خدمات | سلع غير معمرة | سلع معمرة |
| 650 | 540 | 250 | 550 | 500 | 190 |

## الشكل رقم (4–5)
## الإنفاق الاستهلاكي الحكومة الأردنية خلال المدة 2011- 2010



**مثال (6–5)**

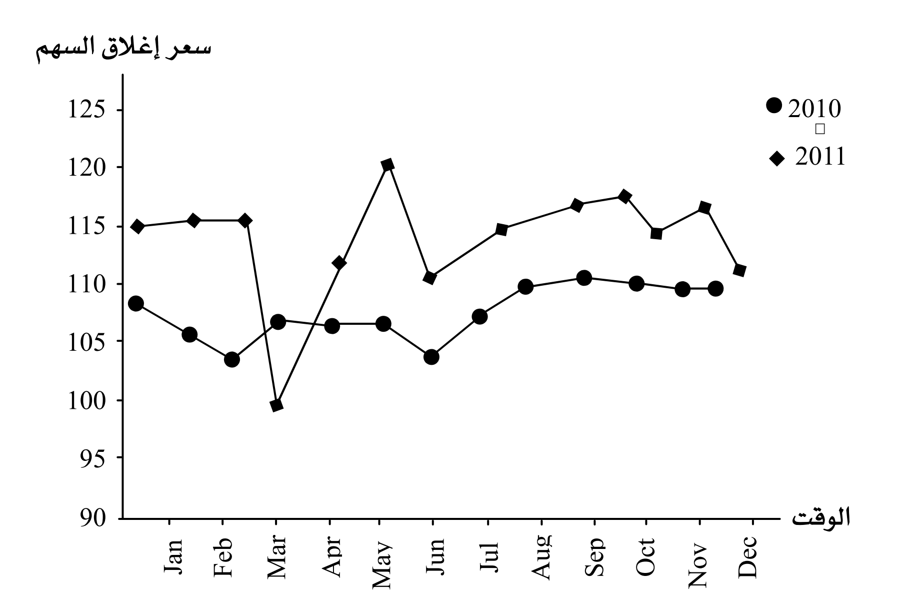
توفرت بيانات شهرية عن متوسط أسعار إغلاق الأسهم العادية المتداولة في سوق عمان المالي لسنة 2010–2011 والبالغ عددها (100) سهم ولشركات مختلفة القطاع، يطلب منك تمثيل البيانات بخريطة وقت مقارنة. وعلى شكل مضلع تكراري .

| | 2010 | 2011 |
|---|---|---|
| Jan | 115 | 109 |
| Feb | 116 | 107 |
| Mar | 116 | 106 |
| Apr | 101 | 108 |
| May | 112 | 108 |
| Jun | 119 | 108 |
| Jul | 110 | 106 |
| Aug | 115 | 107 |
| Sep | 118 | 109 |
| Oct | 114 | 109 |
| Nov | 115 | 109 |
| Dec | 110 | 109 |

الشكل رقم (5–5)

خريطة وقت مقارنة لأسعار إغلاق

الأسهم العادية في سوق الأوراق المالية لسنة 2011/2010



## الملخص

قدمنا في هذا الفصل عرضاً جدولياً لبيانات البحث، وتم التعريف بالأشكال البيانية من أشرطة بيانية، ودوائر، ومضلع تكراري، وكذلك صور بيانية.

إن الهدف من تعدد الأشكال الهندسية هو عرض البيانات بهيئة رسوم بيانية تعزز من قيمة البحث وسهولة تتبع نتائج البحث مدعمة بالأشكال التي تقارن بين متغيرات البحث وبشكل سريع لجذب نظر القارئ وشده للبحث.

## أسئلة للمناقشة

1. مثّل عن طريق الأعمدة البيانية على شكل المستطيلات المنح المقدمة للجامعات المتميزة الآتية :

| الجامعة | المنح المقدمة (بملايين الدنانير) |
|---|---|
| A | 3 — 4 |
| B | 2 — 5 |
| C | 1 — 9 |
| D | 1 — 7 |
| E | 1 — 4 |
| F | 1 — 3 |
| G | 1 — 1 |

2. افترض أن البيانات الآتية تمثل مبيعات إحدى الشركات بالدينار. فرغ هذه البيانات في جدول توزيع تكراري مع رسم المضلع التكراري؟

3.45, 4.52, 5.41, 6.00, 5.97, 7.18, 1.12, 5.39, 7.03, 10.25, 11.45, 13.21, 12.00, 14.05, 2.99, 3.28, 17.10, 19.28, 21.09, 12.11, 5.88, 4.65, 3.99, 10.10, 23.00, 15.16, 20.16

3. البيانات التالية تمثل فئات الرواتب حسب التخصصات التي يحملها الموظفون في الشركة، المطلوب رسم مدرج تكراري للبيانات:

| الفئات | التكرار |
|---|---|
| 10 — 20 | 10 |
| 20 — 30 | 16 |
| 30 — 40 | 5 |
| 40 — 50 | 6 |
| 50 — 60 | 4 |
| 60 — 70 | 1 |

4. يطلب منك رسم مضلع تكراري لإنتاج أحد المصانع لنوعين من المسامير بطول (10) بوصة؟

| فئة الطول | المسمار 1 | المسمار 2 |
|---|---|---|
| 10 — 20 | 10 | 3 |
| 20 — 30 | 16 | 6 |
| 30 — 40 | 5 | 7 |
| 40 — 50 | 6 | 10 |
| 50 — 60 | 4 | 13 |
| 60 - 70 | 1 | 3 |

5. فيما يلي بيانات عن النسبة المئوية للحصة السوقية للشركات. يطلب منك رسم دائرة تظهر زاوية قطاع كل حصة سوقية لهذه الشركات مع تمثيل البيانات بشريط بياني:

| الحصة السوقية | الشركة |
|---|---|
| ٪30 | 1 |
| ٪29 | 2 |
| ٪8 | 3 |
| ٪25 | 4 |
| ٪8 | 5 |

6. توفرت لك بيانات شهرية عن أسعار إغلاق الأسهم العادية المتداولة في سوق الأوراق المالية الأردنية لسنة 2010، والبالغ عددها (120) سهماً، ولشركات مختلفة القطاع، المطلوب تمثيل البيانات بخريطة وقت.

| أسعار الإغلاق | الشهر |
|---|---|
| 115 | Jan |
| 116 | Feb |
| 116 | Mar |
| 101 | Apr |
| 112 | May |
| 119 | Jun |
| 110 | Jul |
| 115 | Aug |
| 118 | Sep |
| 114 | Oct |
| 115 | Nov |
| 110 | Dec |

# الفصل السادس

# تحليل البيانات الإحصائية

# Analysing Statistic Data

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. زيادة المعرفة عن الاحصاءات الوصفية والاستدلالية، ومجالات استخدامها في تحليل البيانات.
2. إعطاء فكرة عامة عن أهم الإحصاءات الشائع استخدامها في البحوث الإدارية والمالية معززة بأمثلة وافية عن كيفية استخدامها في تحليل البيانات الإحصائية.

# الفصل السادس

# تحليل البيانات الإحصائية

# Analysing Statistic Data

## المقدمة Introduction

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بالإحصاء الوصفي، والإحصاء الاستدلالي. فالإحصاء الوصفي يصف الظاهر محل اهتمام الباحث. أما الإحصاء الاستدلالي؛ فإنه يستخدم لمعرفة العلاقة بين المتغيرات، والفروق بينهما سواء أكانت بين مجموعتين أو أكثر، وسمي بالإحصاء الاستدلالي لأنهه يستنبط نتائج دراسة العينة وتعميمها على مجتمعها.

ينقسم الإحصاء الاستدلالي إلى إحصاء معلمي، يفترض أن المجتمع الذي سحبت منه العينة ذو توزيع طبيعي ومن الممكن استخدام هذا الإحصاء إذا كانت البيانات المستخدمة في العينة مقاسة على مقياس فئوي أو نسبي. كما ينقسم الإحصاء الاستدلالي إلى إحصاء لا معلمي لا يبنى عليه أي افتراض بشأن توزيع مجتمع البحث، وإنه يستخدم عند تجميع البيانات بواسطة مقاييس اسمية أو ترتيبية.

## أولاً: الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics

يشير هذا الإحصاء إلى ذلك النوع من الدراسة التي تتضمن جمع وتنظيم وعرض ووصف البيانات المتاحة. وفيما يلي أهم هذه الإحصاءات الشائعة الاستخدام في البحوث الإدارية.

### أ. مقاييس النزعة المركزية Measures of Central Tendency

يمكن تمثيل مجموعة من البيانات بقيمة واحدة فقط، بهدف إعطاء صورة سريعة عن ماهية تلك المجموعات من خلال إيجاد عدد يمثل قيمها. إن المقياس الذي يختص بتحديد هذا العدد يسمى مقياس نزعة مركزية أو مقياس التوسط كون هذا العدد له نزعة (ميل) للتمركز أو التكثف وسط المجموعة التي يمثلها تمثيلاً سليماً، ويعتبر مقياساً لها في قيم المجموعة. وعلى ذلك سنناقش بعض أنواع هذه المقاييس التي من الشائع استخدامها.

#### 1. الوسط الحسابي Arithmetic Mean

يقصد بمتوسط أي متغير، الوسط الحسابي لمجموع القيم ( $\sum X_i$ ) مقسوماً على عددها (n)، أي:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1} X_i}{n}$$

وعلى الرغم من بساطة العمليات الحسابية اللازمة لإيجاد الوسط الحسابي، فإنه يلعب دوراً هاماً في الإحصاء الوصفي، وتبرز أهمية الوسط الحسابي من الناحية العملية في الكثير من جوانب الحياة. فالخطط الاقتصادية للدولة التي من شأنها رفع مستوى رفاهية الشعب غالباً ما يكون الهدف منها رفع مستوى دخل الفرد إلى حالة أفضل من سابقتها. وعليه تعد هذه الطريقة وصفية بطبيعتها لأن الوسط الحسابي في المثال التالي ( $\overline{X} = 89$ ) يلخص ويصف البيانات التي تم جمعها فقط دون تعميم النتائج على جميع العاملين.

**مثال (1–6)**

أراد مدير الموارد البشرية في إحدى المنظمات معرفة قدرة خمسة من العاملين للقيام بعملية معينة، فأعطى لهم اختبار قدرات وكانت درجاتهم في هذا الاختبار هي: 91، 92، 95، 85، 82.

احسب متوسط الدرجات؟

$$\overline{X} = \frac{82 + 85 + 95 + 92 + 91}{5} = \frac{445}{5} = 89$$

## 2. الوسط الحسابي المرجح (الموزون) The Weighted Mean

الوسط الحسابي البسيط يعطي لكل مفردة من مفردات العينة نفس الأهمية في المساهمة لإيجاد قيمة هذا المقياس حيث لم يتم تفضيل مفردة على أخرى بالرغم من أن هناك الكثير من الحالات التي تكون فيها بعض المفردات أكثر أهمية من الأخرى مما يستوجب ذلك أخذه بنظر الاعتبار لدى حساب الوسط الحسابي المرجح الذي يرجح المفردات بأوزان (Weights) تمثل أهمية كل منهما ، وهذه الأوزان غالباً ما تكون محددة سلفاً. ويحسب الوسط المرجح حسب المعادلة الآتية:

$$\overline{X_W} = \frac{\sum_{i=1} W.X}{\sum_{i=1} W}$$

حيث تمثل (X) قياسات عينة من المفردات قوامها (n) وإن (W) تمثل أوزان هذه المفردات.

**مثال** (2–6)

إذا كانت قيمة الأوراق المالية في سوق عمان للأوراق المالية ومعدل عوائدها مؤشرة في حركة تداولها الشهري كما هي موضحة في الجدول المرفق، ويطلب منك حساب المتوسط الموزون لكلفة رأس المال؟

| الأوراق المالية Security | القيمة السوقية Market Value | معدل العائد (٪) Rate of Return | الوزن Weight |
|---|---|---|---|
| أسهم عادية | 100.000 | 18.5 | 0.220 |
| أسهم ممتازة | 15.000 | 14.9 | 0.033 |
| سندات (كوبون 9٪) | 225.000 | 11.2 | 0.495 |
| سندات (كوبون 8.5٪) | 115.000 | 11.2 | 0.253 |
| المجموع | 455.000 | | |

**الحل:**

المتوسط الحسابي الموزون لكلفة رأس المال =

$(0.220 \times 18.5) + (0.033 \times 14.9) + (0.495 \times 11.2) + (0.253 \times 11.2) = 12.94$

### 3. الوسيط The Median

يعد الوسيط أحد مقاييس النزعة المركزية المهمة في التطبيقات الإحصائية، قد يحتاج الباحث إلى حسابها إلى تحديد نقطة الوسط في البيانات لتكون ذات دلالة علمية يعتمدها في بحثه، فعلى سبيل المثال يعتمد نقطة الوسط (الوسيط) معياراً للمستوى الاقتصادي لعينة البحث من حيث غناها وفقرها، فما بعد الوسيط يعد غنياً وما قبله يعد فقيراً وهكذا.

يعرف الوسيط على أنه القيمة التي تقسم مجموعة القيم (n) إلى قسمين متساويين، وهذا يعني أن الوسيط لعدد من الأرقام (n) مرتبة على حسب مقاديرها وهو القيمة التي تقع في المنتصف (إذا كان عدد البيانات عدداً فردياً) أو الوسط الحسابي للقيمتين الواقعتين في المنتصف (إذا كان عدد البيانات زوجياً).

**مثال** (3–6)

إذا علمت أن علامات طلبة مساق أساليب البحث العلمي كانت كما يلي:

60، 62، 80، 85، 74، 75، 58، 82، 67، 76، 90، 81، 79، 80، 52

احسب التصنيف الوسيط لهذه العلامات؟

**الحل:**

نرتب العلامات تصاعدياً: 52، 58، 60، 62، 67، 74، 75، 76، 79، 80، 80، 81، 82، 85، 90

بما أن عدد المفردات فردي تكون رتبة الوسيط Median Rank = $(1 + n)/2$

$= (1 + 15)/2 = 8$

إذا يكون الوسيط العلامة التي تقابل الرتبة الثامنة = 76

**مثال (4–6)**

جد قيمة الوسيط إذا توفرت لديك البيانات الكمية التالية: 21، 18، 14، 12، 27، 15

**الحل:**

نرتب العلامات تصاعدياً: 27، 21، 18، 15، 14، 12

بما أن عدد المفردات زوجي يكون الوسيط هو المتوسط الحسابي للقيمتين اللتين ترتيبهما 1+(n/2) ، n/2

إذا يكون الوسيط مساوياً للمتوسط الحسابي للقيمتين اللتين ترتيبهما 3، 4، ويساوي (18 + 15)/2، ويساوي 16.5.

**4. المنوال The Mode**

يعرف المنوال بأنه القيمة الأكبر تكراراً عندما تكون البيانات مرتبة ( تصاعدياً أو تنازلياً )، أو القيمة التي تتكرر أكثر من غيرها من البيانات الاسمية أو الكمية، وهو مقياس مختصر لمتغير البيانات الكمية والاسمية، وسهل الاستخدام لمن يهدف الحصول على البيانات بدلاً من تخمينها، فعلى سبيل المثال، يحسب المنوال لأعمار عينة البحث كأن يكون (25) سنة. ونستطيع من خلال القيمة التي تتكرر ملاحظتها كثيراً من بين قيم البيانات أن نحكم بأن أفراد العينة يتمركزن حول العمر (25) سنة، مما يكون له دلالة علمية في موضوع البحث.

**مثال (5–6)**

فيما يلي عدد الوحدات المتوفر كخزين بين المراحل الإنتاجية لعمليات إحدى الشركات، المطلوب تحديد القيمة المنوالية لعدد وحدات الخزين وفي أي مرحلة إنتاجية من مراحل العمل؟

| عدد الوحدات | مراحل الإنتاج |
|---|---|
| 57 | A |
| 38 | B |
| 86 | C |
| 45 | D |
| 119 | E |
| 42 | F |
| 387 | المجموع |

**الحل:**

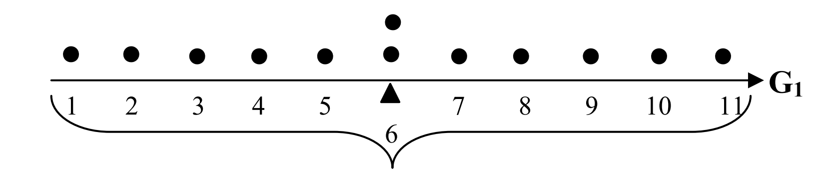
بما أن البيانات المعطاة في المثال ترتيبية، فإن المنوال يتضح في المرحلة (E) التي فيها أكبر عدد من وحدات الإنتاج ويساوي (119) وحدة.

**مثال** (6–6)

استخرج المنوال الوسيط، والوسط الحسابي لمجموعتي العمل الآتية:

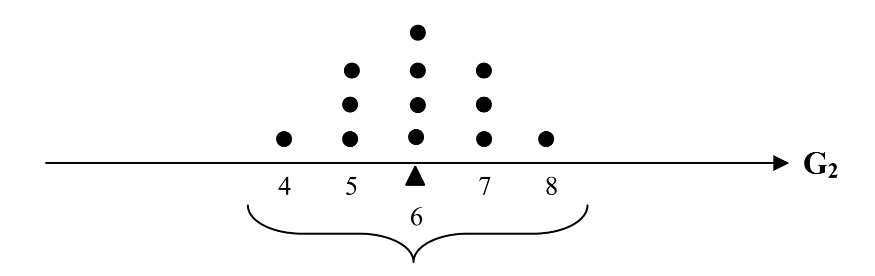
المجموعة الأولى ($G_1$): 1، 4، 2، 3، 11، 7، 5، 8، 10، 6، 9، 6

المجموعة الثانية ($G_2$): 5، 7، 4، 7، 5، 7، 6، 5، 8، 6، 6، 6



مدى انتشار البيانات

لمنوال = الوسيط = الوسط الحسابي = 6




المنوال = الوسيط = الوسط الحسابي = 6

**ب. مقاييس التشتت** Measures of Dispersion

يعرف التشتت بأنه تباعد أو انتشار قيم مجموعة المفردات عن بعضها البعض أو عن قيمة معينة ثابتة كالوسط الحسابي مثلاً.

إن الهدف من دراسة التشتت هو تكوين فكرة عن مدى تجانس قيم مجموعة من المفردات أو قيم مجموعتين أو أكثر من البيانات عن ظاهرة معينة. فعلى سبيل المثال أن الوسط الحسابي لكل مجموعة من المجموعات الآتية هو (9).

المجموعة الأولى ($G_1$): 7, 8, 9, 10, 11

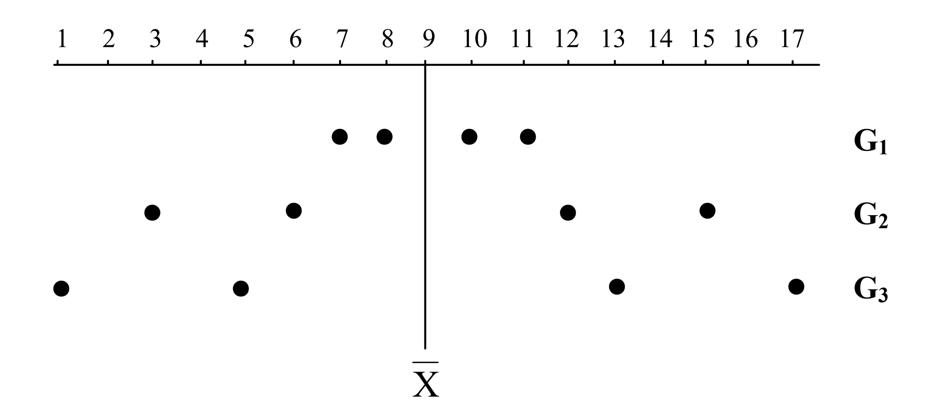
المجموعة الثانية ($G_2$): 3, 6, 9, 11, 15

المجموعة الثالثة ($G_2$): 1, 5, 9, 13, 17

يلاحظ أن المجموعة الأولى أكثر تجانساً (أقل انتشاراً) من المجموعتين الثانية والثالثة كذلك الحال في المجموعة الثانية التي هي أكثر تجانساً من المجموعة الثالثة وكما موضح في الشكل (1- 6)

**الشكل (1–6)**

**مدى تجانس قيم مجموعة المفردات**




وفيما يلي شرح لكل مقياس من مقاييس التشتت.

### 1. الانحراف المعياري Standard Deviation

وهو من أكثر الإحصاءات الوصفية شيوعاً واستخدامه مهم جداً في الاستدلال الإحصائي لمتغيرات البحث. ويرمز للانحراف المعياري لمجموعة مكونة من (n) من الأرقام بالرمز(S) للتعبير عن الانحراف المعياري للعينة، والرمز (σ) للتعبير عن الانحراف المعياري للمجتمع.

ويعرف الانحراف المعياري بأنه الجذر التربيعي الموجب لمتوسط مجموع مربعات قيم المتغير (X) عن وسطها الحسابي ($\overline{X}$).

- الانحراف المعياري للعينة:

$$S = \sqrt{\varsigma_s^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n-1}}$$

- الانحراف المعياري للمجتمع:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \mu\right)^2}{N}}$$

وغالباً ما يتم القسمة على $(n - 1)$ بدلاً من $(n)$ في حالة العينات الصغيرة الحجم $(n < 30)$، وذلك لاعتبارات تتعلق بخاصية عدم التحيز لهذا المقياس والتي لا مجالا لذكرها هنا كونها في غير اختصاص هذا الكتاب.

ويستخدم الانحراف المعياري لمعرفة درجة تشتت البيانات عن متوسطها الحسابي $(\overline{X})$ فلو توفرت معلومات عن متوسط طلبات الزبائن لمنتج معين نهاية السنة وبحدود $(\overline{X} = 85)$ دينار، وأن الانحراف المعياري لهذه الطلبات كان $(S = 28)$ دينار، فهذا يعني أن درجة تشتت طلبات الزبائن هي أقل من المتوسط السنوي لهذه الطلبيات وهو مؤشر جيد.

## 2. التباين The Variance

يعرف التباين بأنه متوسط مجموع مربعات انحرافات قيم المتغير $(X)$ عن وسطها الحسابي $(\overline{X})$. وهذا يعني أن التبيان ما هو إلا مربع الانحراف المعياري لتلك المجموعة من القيم، وعلى ذلك تمثل $(S^2)$ و$(\sigma^2)$ تباين العينة وتباين المجتمع على الترتيب، وكالآتي:

- تباين العينة:

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n-1}}$$

- تباين المجتمع:

$$\sigma^2 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \mu\right)^2}{N}}$$

إذ أن:

$\mu$ = متوسط المجتمع

إذا كنا بصدد المقارنة بين مجموعتين من حيث درجة تشتت بياناتها على اعتبار أن:

**المجموعة الأولى:** $S^2 = 10, \quad S = \sqrt{10} = 3.16$

**المجموعة الثانية:** $S^2 = 1.27, \quad S = \sqrt{1.27} = 1.13$

يتضح من بيانات المجموعتين أن قيم المجموعة الأولى أكثر تشتتاً من قيم المجموعة الثانية.

**مثال (7– 6)**

افرض أن بيانات المتغير (X) كانت على الوجه الآتي؛ والمطلوب حساب الانحراف المعياري والتباين للمتغير (X).

| X | $X - \overline{X}$ | $(X - \overline{X})^2$ |
|---|---|---|
| 8 | -1.5 | 2.25 |
| 11 | 1.5 | 2.25 |
| 7 | -2.5 | 6.25 |
| 13 | 3.5 | 12.25 |
| 10 | 0.5 | 0.25 |
| 11 | 1.5 | 2.25 |
| 7 | -2.5 | 6.25 |
| 9 | -0.5 | 0.25 |
| $\sum$ 76 | 0.0 | 32.00 |

$$\varsigma = \sqrt{\frac{32.00}{8-7}} = \sqrt{4.57} = 2.14$$

$$\varsigma = \sqrt{2.14} = 1.46$$

### 3. معامل الاختلاف أو التغير Coefficient of Variation

يطلق على قياس التغير النسبي بمعامل الاختلاف، ويعبر عنه عادة كنسبة مئوية ويكون مناسباً لمقارنة توزيعات مختلفة للوحدات، حيث يوضح نسبة حصة كل وحدة من وحدات الوسط الحسابي من الانحراف المعياري. وبفرض أننا نريد أن نعرف علاقة تشتت البيانات بالمتوسط، يمكننا التوصل إلى ذلك إذا قمنا

بقسمة الانحراف المعياري على المتوسط وينتج عن هذا كمية معروفة باسم معامل التغير والتي يشار إليها بالرمز (C.V) وهو اختصار لـ Coefficient of Variation، ويحسب بالصيغة الإحصائية الآتية:

$$C.V = \frac{S}{\overline{X}} \bullet 100$$

ويعتبر معامل الاختلاف أفضل أنواع معاملات التشتت كونه يعتمد على أفضل مقياس نزعة مركزية (المتوسط $\overline{X}$) وأفضل مقياس تشتت (الانحراف المعياري S) ويمكن استخدام معامل الاختلاف (C.V) لمقارنة مقدار التشتت في مجموعات البيانات التي تصف أشياء كثيرة مختلفة، فعندما يكون معامل التغير كبيراً فهذا يعني أن البيانات تنتشر نسبياً حول المتوسط، أما إذا كان معامل التغير صغيراً، فيعني هذا أن البيانات متمركزة بشكل متقارب حول المتوسط، أما إذا حدث وكان معامل التغير (C.V = 0)، فهذا يعني أن كل قيم البيانات متساوية وتقع بالضبط عند المتوسط.

**مثال** (8 – 6)

افترض أنك بصدد المفاضلة بين محفظتين للأوراق المالية، المحفظة الأولى سجلت انحرافاً معيارياً في عوائدها بلغ (6) دينار عن المتوسط (23) دينار، بينما المحفظة الثانية وصل الانحراف المعياري في عوائدها نحو (7) دينار، عن المتوسط البالغ (35) دينار. المطلوب أي من المحفظتين أكثر تجانساً بين مكوناتها من الأوراق المالية وأكثر أداءً؟

**الحل:**

$C.V = 6/23 = 0.261$ أو 26.1% للمحفظة الأولى.

$C.V = 7/35 = 0.200$ أو 20.0% للمحفظة الثانية.

وحيث أن معامل الاختلاف أو التغير في المحفظة الثانية أقل من معامل اختلاف المحفظة الأولى عليه فإن مستوى أداء المحفظة الثانية كان أكثر تقارباً أو أكثر تجانساً من مستوى أداء المحفظة الأولى.

## ثانياً: الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics

تعد الإحصاءات الاستدلالية أسلوباً ممتازاً لاتخاذ القرارات وتعميم النتائج وذلك بناءً على المعلومات الجزئية التي حصلنا عليها باستخدام الأساليب الوصفية آنفة الذكر، وفي أحيان كثيرة يحتاج الباحث إلى الإحصاءات الاستدلالية عندما يهتم بمعرفة العلاقة بين متغيرين أو الفرق بين عدة مجموعات فرعية بشأن متغير معين، أو بمعرفة مقدار ما تفسره عدة متغيرات مستقلة من تأثير في المتغير التابع. وعليه سنناقش بعض أنواع هذه التحاليل الإحصائية وكالآتي:

### أ. تحليل الارتباط Correlation Analysis

أن مفهوم الارتباط يقترن بحالة وجود متغيرين، أو أكثر ترتبط مع بعضها بعلاقات خطية معينة، ويتم حساب الارتباط من خلال معامل الارتباط Correlation Coefficient ، الذي يعرف بأنه درجة أو قيمة العلاقة التي تربط متغيرين أو أكثر مع بعضها. والارتباط على أنواع عديدة كل منها يختص بنوع معين من العلاقات. وفيما يلي عرض لنوع الارتباط المعتمد على متغيرات كمية وأخرى وصفية.

#### 1. الارتباط البسيط Simple Correlation

ويعرف على أنه مقياس للعلاقة الخطية بين متغيرين كميين، وضع صياغته العالم (Karl Pearson – 1900)، ويصف هذا المعامل العلاقة الخطية بين متغيرين كميتين أحدهما متغير مستقل (X) والآخر تابع (Y)، ويمتاز معامل ارتباط Person بأنه أكثر مقاييس الارتباط ثباتاً، وأخطاؤه المعيارية صغيرة، ويرمز له (r) اختصاراً، ويحسب على وفق الصيغة الآتية:

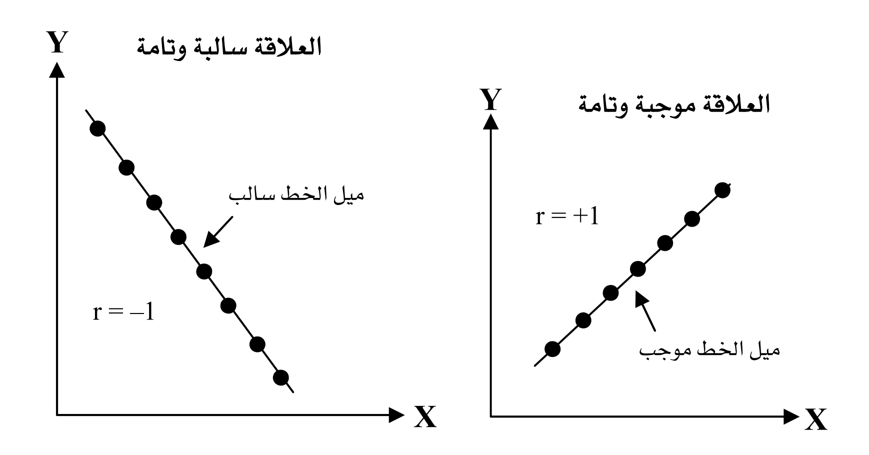
$$r = \frac{\sum_{\lambda=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)\ \left(yi - \overline{y}\right)}{(n-1)S_x\ S_y} = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xy} - S_{yy}}}$$

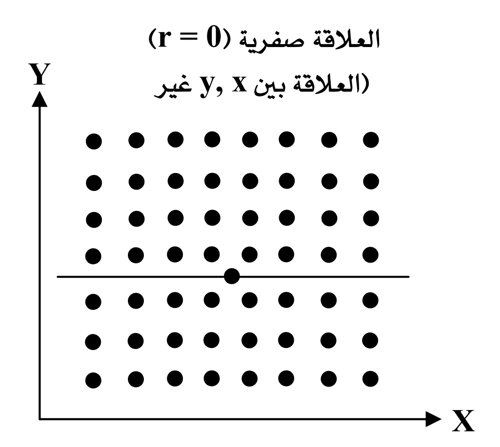
$$r = \frac{\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)/n}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2/n\right]\left[\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2/n\right]}}$$

تتراوح قيمة معامل الارتباط بين $-1 \le r \le +1$ ، فعندما تكون قيمة معامل الارتباط (1+ و 1-) فهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين تامة (Perfect) والإشارة هنا تدل على اتجاه العلاقة بين المتغيرين، فإذا كانت موجبة (1+) فإن العلاقة بين المتغيرين طردية، وإذا كانت سالبة (1-) فإن العلاقة تامة بين المتغيرين وعكسية، وتعد حالة كون معامل الارتباط تام بين المتغيرين (1+ و1-) نادرة الحصول عملياً، ولكن نظرياً الأكثر شيوعاً هي الحالة التي تكون فيها قيمة معامل الارتباط قريبة من الواحد. ويمكن توضيح هذه العلاقة بين المتغيرين (X) و(Y) بيانياً على وفق الآتي:

**الشكل رقم (2–6)**

**العلاقة الخطية بين المتغير (X) والمتغير (Y)**

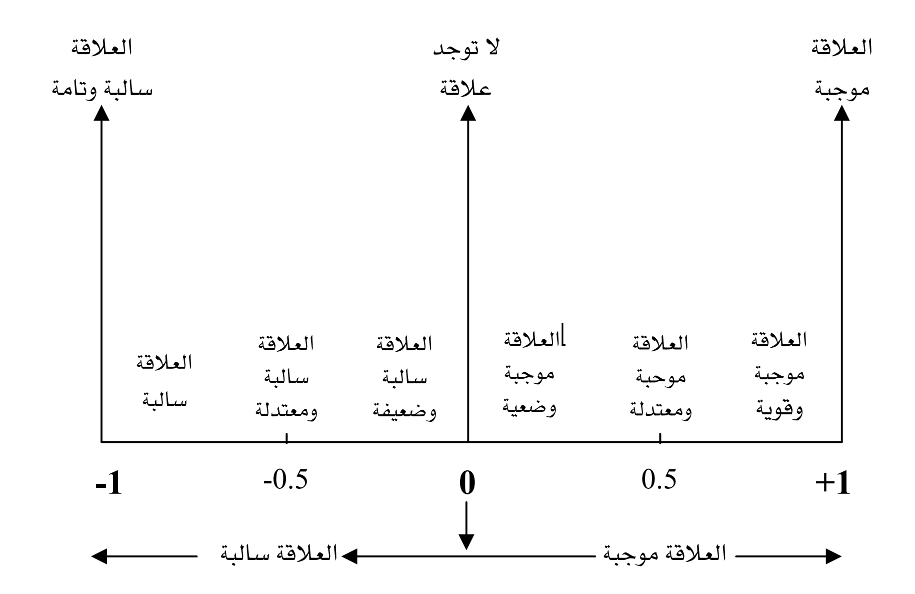





وبناءً على ما تقدم يمكن تلخيص العلاقة بين المتغيرين مباشرة من خلال الجدول الآتي:

**الجدول (1–6)**

**تلخيص العلاقة المباشرة بين المتغيرين (X) و(Y)**



ويمكن للعلاقة أن تكون لا خطية (أسية أو لوغاريتمية) بين المتغيرين، فقد يزداد أحد المتغيرين (X) إلى درجة معينة أو نقطة محددة ثم يتغير الحال ويبدأ بالنقصان مع ازدياد المتغير (Y). وفي مثل هذه الحالات لا يصح استعمال معامل الارتباط الخطي البسيط.

**مثال (9–6)**

أوجد العلاقة الخطية بين عمر الشخص والطلب على سلعة معينة، العينة قوامها (11) شخص وكالآتي:

| | العمر (X) | الطلب على السلعة (Y) | XY | $X^2$ | $Y^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 85 | 425 | 25 | 7225 |
| | 4 | 103 | 412 | 16 | 10609 |
| | 6 | 70 | 420 | 36 | 4900 |
| | 5 | 82 | 410 | 25 | 6724 |
| | 5 | 89 | 445 | 25 | 7921 |
| | 5 | 98 | 490 | 25 | 9604 |
| | 6 | 66 | 396 | 36 | 4356 |
| | 6 | 95 | 570 | 36 | 9025 |
| | 2 | 169 | 338 | 4 | 28561 |
| | 7 | 70 | 490 | 49 | 4900 |
| | 7 | 48 | 336 | 49 | 2304 |
| المجموع | 58 | 975 | 4732 | 326 | 96129 |

**الحل:**

تطبق صيغة معامل الارتباط الخطي البسيط لمعرفة قوة واتجاه العلاقة بين العمر والطلب على السلعة وعلى النحو الآتي:

$$r = \frac{4732 - (58)(975)/11}{\sqrt{\left[326 - (58)^2/11\right]\left[96129 - (975)^2/11\right]}}$$

نستنتج من الصيغة الإحصائية أعلاه أن العلاقة الخطية بين المتغيرين قوية وسالبة، أي أن زيادة عمر الشخص يؤدي إلى نزعة قوية بنقص الطلب على السلعة وبما يؤدي إلى انخفاض سعرها.

### 2. ارتباط الرتب Rank Correlation

يستخدم معامل ارتباط الرتب سبيرمان Spearman's Rank Correlation Coefficient لمقياس درجة الارتباط بين متغيرين وصفيين على الأغلب (أي متغيرات غير قابلة للقياس كالمهنة، الحالة الاجتماعية، درجة الذكاء، الجنس، وغيرها).

ويحسب هذا المعامل الذي يرمز له اختصاراً بـ($r_2$) بعد ترتيب بيانات المتغيرين (x, y) ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً ومن ثم إعطاء رتبة لبيانات المتغيرين والفرق بين رتبهما المتناظرة في كل زوج من القيم بعد تخصيص الرتبة المتوسطة للبيانات ذات القيم المتشابهة والتي يرمز لها بـ(d)، ولعدد من القيم (n) وكالآتي:

$$r_s = 1 - \frac{6\left(\sum d^2\right)}{n\left(n^2 - 1\right)}$$

**مثال** (10– 6)

الآتي عدد الساعات التي من المطلوب أن يجتازها الطالب، وكذلك الدرجات المطلوب إحرازها في الامتحان حتى يتخرج من الجامعة. احسب معامل ارتباط الرتب بين المتغيرين؟

| الدرجات المطلوب إحرازها في الامتحان (Y) | عدد الساعات المطلوبة (X) |
|---|---|
| 56 | 9 |
| 44 | 5 |
| 79 | 11 |
| 72 | 13 |
| 70 | 10 |
| 54 | 5 |
| 94 | 18 |
| 85 | 15 |
| 33 | 2 |
| 65 | 8 |

**الحل:**

نرتب قيم المتغيرين (X, Y) ترتيباً تنازلياً أو تصاعدياً ، ثم نعطي قيم كل متغير رتباً حسب تسلسلها وكالآتي:

| $d^2$ | d | رتب المتغير (Y) | رتب المتغير (X) |
|---|---|---|---|
| 1.00 | 1.0 | 4 | 5 |
| 0.25 | 0.5 | 2 | 2.5 |
| 1.00 | -1.0 | 8 | 7 |
| 1.00 | 1.0 | 7 | 8 |
| 0.00 | 0.0 | 6 | 6 |
| 0.25 | -0.5 | 3 | 2.5 |
| 0.00 | 0.0 | 10 | 10 |
| 0.00 | 0.0 | 9 | 9 |
| 0.00 | 0.0 | 1 | 1 |
| 1.00 | -1.0 | 5 | 4 |
| 4.50 | | | |

$$r_s = 1 - \frac{6\left(4.50\right)}{n\left(10^2 - 1\right)} \cong 0.97$$

يتضح من تطبيق صيغة معامل ارتباط الرتب بين المتغيرين أن العلاقة تامة تقريباً وطردية.

### 3. معامل الارتباط الجزئي Partial Correlation Coefficient

يقيس معامل الارتباط الجزئي درجة ارتباط متغيرين باستبعاد أثر متغير ثالث، على سبيل المثال الارتباط بين الإعلان عن السلعة ($X_1$)، وجودتها ($X_2$)، يتأثر بارتباط سعر السلعة ($X_3$) مع كل من ($X_1$) و($X_2$). ويحسب معامل الارتباط الجزئي بالصيغة الإحصائية الآتية:

$$r_{12.3} = \frac{r_{12} - r_{13}\ r_{23}}{\sqrt{1 - r_{13}{}^2}\ \sqrt{1 - r_{23}{}^2}}$$

مثال (11- 6)

افرض أن الارتباط ما بين دخل الأسرة الشهري ($X_1$) وإنفاقها الشهري ($X_2$) يساوي (0.30- )، وإن الارتباط ما بين دخل الأسرة وعدد أفرادها ($X_3$) يساوي (0.70- )، والارتباط بين إنفاق الأسرةوعدد أفرادها يساوي (0.80). جد معامل الارتباط بين دخل الأسرة وإنفاقها باستبعاد أثر عدد أفراد الأسرة؟

**الحل:**

إن المطلوب في السؤال إيجاد ($r_{12.3}$) وعليه فإن:

$$r_{12,3} = \frac{(-0.30)-(-0.70)(0.80)}{\sqrt{1-(-0.70)^2}\ \sqrt{1-(0.80)^2}} \cong 0.607$$

إذن العلاقة بين دخل الأسرة ومستوى إنفاقها قوية وطردية.

### 4. معامل الارتباط المتعدد Multiple Correlation Coefficient

يُقترن مفهوم الارتباط المتعدد بموضوع الانحدار الخطي المتعدد الذي سنأتي إلى ذكره في الفقرة اللاحقة، حيث أن مربع معامل الارتباط المتعدد ($R^2$) يسمى بمعامل التحديد Coefficient of Determination. ويلاحظ في كثير من الأحيان أن التغير الذي يطرأ على ظاهرة معينة ناجم عن تغير مجموعة ظواهر مجتمعة وليس ظاهرة واحدة فقط. ويعرف معامل الارتباط المتعدد بالصيغة الآتية:

$$R_{1.23} = \sqrt{\frac{r_{12}^2 + r_{13}^2 - 2r_{12}\ r_{13}\ r_{23}}{1 - r_{23}^2}}$$

**مثال (12- 6)**

أفرض أن ($X_1$) يمثل مخاطرة محفظة أوراق مالية و($X_2$) يمثل عائد المحفظة و(X3) يمثل نوع الورقة المالية، وعلى أساس عينة عشوائية من الأوراق المالية قوامها (40) ورقة مالية تم الحصول على ما يلي:

$r_{12} = 0.40\ ,\quad r_{13} = 0.90\ ,\quad r_{23} = 0.39$

**الحل:**

$$R_{1.23} = \sqrt{\frac{r_{12}^2 + r_{13}^2 - 2r_{12} \bullet r_{13} \bullet r_{23}}{1 - r_{23}^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0.40)^2 + (0.90)^2 - 2(0.40)(0.90)(0.39)}{1 - (0.39)^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0.6892}{0.8479}} = 0.902$$

العلاقة قوية وطردية.

## ب. تحليل الانحدار Regression Analysis

يتشابك ويتداخل العديد من متغيرات مشكلة البحث ولا يمكن في هذا الإطار التعامل مع أحد المتغيرات بمعزل عن المغيرات الأخرى التي يتفاعل معها ويتأثر بأي تغير يطرأ عليها ذلك من ناحية وقد يكون هو أيضاً مؤثراً فيها.

وسوف نتناول في هذه الفقرة تحليل العلاقة البسيطة التي تكون فيها العلاقة والتشابك محصوراً في متغيرين فقط ثم نتدرج إلى أن نصل إلى العلاقات التي يتفاعل فيها أكثر من متغيرين (ثلاث متغيرات أو أكثر).

### 1. الانحدار الخطي البسيط Linear Regression Analysis

يعرف الانحدار الخطي البسيط بأنه عملية تقدير العلاقة الخطية بين متغيرين أحدهما مستقل (X) والآخر تابع (Y). ويقترب مفهوم الانحدار الخطي البسيط بمفهوم الارتباط الخطي البسيط، حيث يهتم الانحدار الخطي بتقدير العلاقة الخطية بين المتغيرات في حين أن الارتباط الخطي البسيط يهتم بتقدير القيمة العددية للعلاقة بينهما.

ويعتبر العالم (Francis Galton, 1822–1911) أول من درس أطوال الأشخاص ووجد بعض العلاقات في انحدار أطوال الأبناء إلى الآباء الطوال القامة، والأبناء القصار إلى الآباء القصار القامة.

ويهدف الانحدار الخطي البسيط إلى تقدير القيمة العددية لكل من (a, b) لأفضل خط مستقيم يتوسط مجموعة نقاط شكل الانحدار أو الانتشار Scattor Plat لازدواج قيم (x, y) وبما يجعل مجموع مربعات $\sum(y-\hat{y})^2$ أبعاد هذه الأزواج عن الخط أقل ما يمكن، وتسمى هذه الطريقة بطريقة المربعات الصغرى Least Squares والتي يمكن تلخيصها وفق النموذج الآتي:

$$\hat{y} = \alpha + bx$$

إذ أن: القيمة المقدرة للمتغير التابع (y) بدلالة قيمة (X) = ( $\hat{y}$ )

الجـزء المقطـوع مـن المـتغير (y)، أي القيمـة المقـدرة = $\alpha$ للمـتغير (y) عنـدما يكون المتغير (x =0)، ويمكن إيجاد قيمتها على النحو التالي:

$$\alpha = \overline{y} - b\overline{x}$$

**حيث أن:**

ميل خط انحدار (y) على (x)، أي متوسط التغير = b في ( $\hat{y}$ ) لكل وحدة تغير في (x) وبالصورة الآتية:

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)}$$

**مثال (13- 6)**

توفرت معلومات لدى مدير مبيعات إحدى الشركات عن أعداد الطلبيات الشهرية لمبيعاتها من أجهزة الاستنساخ (التصوير) وذلك من وكلاء البيع البالغ عددهم (10) وكيل. ويرغب مدير المبيعات في توظيف المعلومات التي حصل عليها لمعرفة العلاقة بين عدد طلبيات المبيعات وعدد أجهزة الاستنساخ باستخدام طريقة المربعات الصغرى في تحديد الخط المستقيم المعبر عن العلاقة بين المتغيرين. ما هو العدد المتوقع بيعه من أجهزة الاستنساخ عندما يكون حجم الطلب (20)؟

الجدول (2–6)

حساب معادلة الانحدار وفق طريقة المربعات الصغرى

| xy | $Y^2$ | $X^2$ | الأجهزة المباعة (y) | عدد طلبات المبيعات (x) | وكلاء البيع |
|---|---|---|---|---|---|
| 600 | 900 | 400 | 30 | 20 | 1 |
| 2,400 | 3,600 | 1,600 | 60 | 40 | 2 |
| 800 | 1,600 | 400 | 40 | 20 | 3 |
| 1,800 | 3,600 | 900 | 60 | 30 | 4 |
| 300 | 900 | 100 | 30 | 10 | 5 |
| 400 | 1,600 | 100 | 40 | 10 | 6 |
| 800 | 1,600 | 400 | 40 | 20 | 7 |
| 1,000 | 2,500 | 400 | 50 | 20 | 8 |
| 600 | 900 | 400 | 30 | 20 | 9 |
| 2,100 | 4,900 | 900 | 70 | 30 | 10 |
| 10,800 | 22,100 | 5,600 | 450 | 220 | $\sum$ |

**الحل:**

$$b=\frac{n\left(\sum xy\right)-\left(\sum x\right)\left(\sum y\right)}{n\sum x^2-\left(\sum x\right)^2}=\frac{10\left(10,800\right)-\left(220\right)\left(450\right)}{10\left(5,600\right)-\left(220\right)^2}=1.1842$$

$$\alpha=\frac{\sum y}{n}-b\frac{\sum x}{n}=\frac{450}{10}-\left(1.1842\right)\frac{220}{10}=18.9476$$

معادلة الانحدار $\hat{y}=18.94776+1.1842x$ فإذا عرفنا أن العدد المتوقع بيعه من أجهزة الاستنساخ لدى وكلاء البيع يصل إلى نحو (20) طلب، تصبح معادلة الانحدار y على x على النحو الآتي:

$$\hat{y}=18.9476+1.1842\left(20\right)$$
$$=42.6316$$

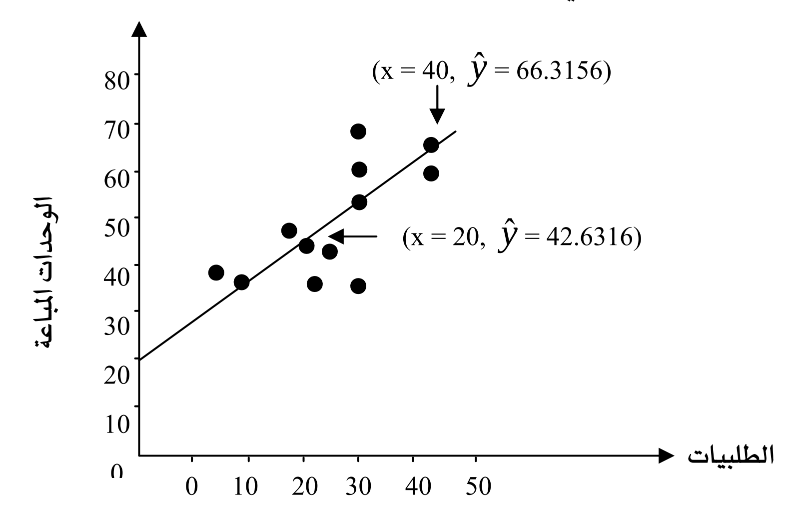
أي يمكن توقع بيع (43) جهاز استنساخ تقريباً، وعلى ذلك يمكن رسم خط الانحدار بعد تقدير معادلته $\hat{y}=\alpha+bx$ بدلالة قيم المتغير المستقل (x) وكالآتي:

| المبيعات المقدرة ( $\hat{y}$ ) | طلبيات المبيعات (x) | وكلاء البيع |
|---|---|---|
| 42.6316 | 20 | 1 |
| 66.3156 | 40 | 2 |
| 42.6316 | 20 | 3 |
| 54.4736 | 30 | 4 |
| 30.7896 | 10 | 5 |
| 30.7896 | 10 | 6 |
| 42.6316 | 20 | 7 |
| 42.6316 | 20 | 8 |
| 42.6316 | 20 | 9 |
| 54.4736 | 30 | 10 |

وفق الجدول أعلاه يمكن رسم خط انحدار (x, y) كما في الشكل الآتي:

الشكل (3- 6)

الشكل الانتشاري لخط انحدار الوحدات المباعة على عدد الطلبيات



## 2. الانحدار المتعدد Multiple Regression

يعرف الانحدار الخطي المتعدد بأنه عملية تقدير العلاقة الخطية التي تتحدد عن طريقها قيمة المتغير التابع بواسطة قيم مجموعة أكثر من المتغيرات المستقلة. وعندما نقارن انحدار المتغيرات المستقلة مجتمعة بانحدار المتغير التابع فإن الارتباط الخاص بكل متغير مستقل يضم إلى ذلك الجزء الخاص بالمتغيرات المستقلة الأخرى ليظهر في معامل الارتباط المتعدد ويعبر عنه بمربع ($R^2$)(*) الذي يفسر مقدار التغير في المتغير التابع بواسطة المتغيرات المستقلة، ويعرف مثل هذا التحليل بالانحدار المتعدد. فعلى سبيل المثال، قد يفسر الاختلاف في المتغير التابع (الأداء) عن طريق دراسة أربعة متغيرات مستقلة هي الأجر وصعوبة الوظيفة ودعم المدير والثقافة التنظيمية.

ويحسب الانحدار المتعدد بين متغيرين مستقلين أو أكثر باستخدام النموذج الآتي:

$\in Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 +$

**حيث أن:**

Y = المتغير التابع.

$X_1, X_2$ = المتغير المستقل ($X_1$)، ($X_2$)

$B_0$ = الحد الثابت الذي يعزله عن تأثير المتغيرات المستقلة.

ميل خط انحدار (y)/ $X_1$، $X_2$ = $B_2, B_1$

$\in$ = الخطأ العشوائي حيث يفترض أن له وسط حسابي مساوٍ للصفر وبذلك فهو يسقط من المعادلة.

---

❖ يحسب معامل التحديد $R^2$ الذي تتراوح قيمته بين الصفر والواحد صحيح على وفق المعادلة الآتية:

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = \frac{SSR}{SST} = \frac{\sum(\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum(y - \bar{y})^2}$$

حيث: مجموع مربعات الانحدار = SSR

المجموع الكلي للمربعات = SST

**مثال (14- 6)**

افترض أن القيمة السوقية لأسهم شركة مهاب، وموجوداتها، وأرباحها بملايين الدنانير توفرت أمامك، والمطلوب إيجاد معادلة الانحدار التي تعبر عن العلاقة ما بين هذه المتغيرات وكالآتي:

| القيمة السوقية | (Y) : | 72 | 76 | 78 | 70 | 68 | 80 | 82 | 65 | 62 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الموجودات | $(X_1)$ : | 12 | 11 | 15 | 10 | 11 | 16 | 14 | 8 | 8 | 18 |
| استخدام الموجودات | $(X_2)$ : | 5 | 8 | 6 | 5 | 3 | 9 | 12 | 4 | 3 | 10 |

**الحل:**

نعمل الجدول التالي الذي يوضح الحسابات المطلوبة:

| Y | $X_1$ | $X_2$ | $X_1 X_2$ | $X_1^2$ | $X_2^2$ | $X_1 Y$ | $X_2 Y$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 12 | 5 | 60 | 144 | 25 | 864 | 360 |
| 76 | 11 | 8 | 88 | 121 | 64 | 836 | 608 |
| 78 | 15 | 6 | 90 | 225 | 36 | 1170 | 468 |
| 70 | 10 | 5 | 50 | 100 | 25 | 700 | 350 |
| 68 | 11 | 3 | 33 | 121 | 9 | 748 | 204 |
| 80 | 16 | 9 | 144 | 256 | 81 | 1,280 | 720 |
| 82 | 14 | 12 | 168 | 196 | 144 | 1,148 | 984 |
| 65 | 8 | 4 | 32 | 64 | 16 | 520 | 260 |
| 62 | 8 | 3 | 24 | 64 | 9 | 496 | 186 |
| 90 | 18 | 10 | 180 | 324 | 100 | 1,620 | 900 |
| 743 | 123 | 65 | 869 | 1,615 | 509 | 9,382 | 5,040 |

سينتج بإتباع المجاميع الواردة في الجدول أعلاه وللمتغيرات ($X_1$) و($X_2$)، ثلاث معادلات طبيعية هي:

$$\sum y = nb_0 + b_1 \sum x_1 + b_2 \sum x_2$$
$$\sum x_1 \, y = b_0 \sum x_1 + b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1 \, x_2$$
$$\sum x_2 \, y = b_0 \sum x_2 + b_1 \sum x_1 \, x_2 + b_2 \sum x_2^2$$

وبإدخال هذه القيم المحسوبة في الجدول في المعادلات الطبيعية أعلاه، نحصل على:

$$743 = 10b_0 + 123b_1 + 65b_2$$
$$9{,}382 = 123b_0 + 1{,}615b_1 + 869b_2$$
$$5{,}040 = 65b_0 + 869b_1 + 509b_2$$

ويعطينا حل هذه المجموعة من المعادلات:

$b_0 = 47.164942$ $b_1 = 1.5990404$ $b_2 = 1.1487479$

ولذا تكون المعادلة المقدرة للانحدار هي:

$$\hat{y} = 47.164942 + 1.5990404X_1 + 1.1487479X_2$$

إن الحل الفعلي لمجموعة المعادلات الطبيعية لتحديد القيم المقدرة للمعاملات يمكن أن يتضمن عدداً ضخماً من الحسابات، حتى وإن كان عدد المتغيرات صغيراً. لذا، ولأغراض عملية إعادة ما يتطلب استخدام تحليل الانحدار المتعدد استعمال الحاسوب، إلا أنه من حيث المبدأ من المهم أن نفهم كيف نحدد القيم المقدرة للمعلمات ($b_0$, $b_1$, $b_2$) حتى يمكن تفسير النتائج على نحو صحيح. ويساعد الشكل الآتي على عرض نتائج الانحدار المتعدد في هيكل الحاسوب وكما يلي:

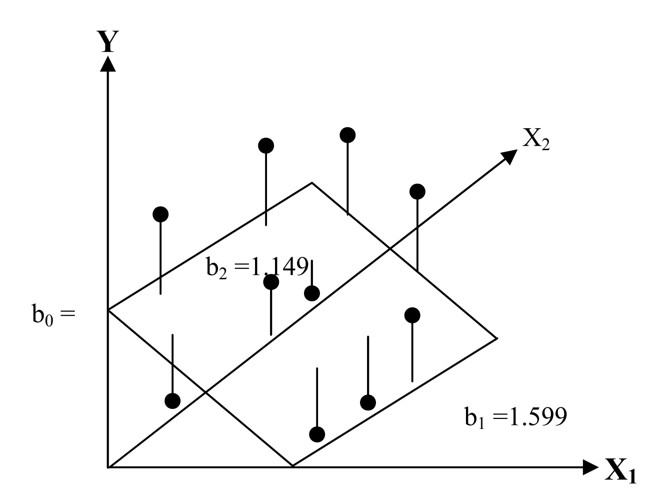
**الشكل (4–6)**

**نتائج تحليل الانحدار المقدر في شاشة الحاسوب**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Multiple Regression Results | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | | | Intercept | Advt. | Promo | | | | | | | |
| 4 | | | 47.165 | 1.599 | 1.1487 | | | | | | | |
| 5 | | | 2.4704 | 0.281 | 0.3052 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |

**الشكل (5–6)**

**الانحدار المسطح بطريقة المربعات الصغرى وفق بيانات المثال (14- 6).**



## الملخص

درسنا في هذا الفصل تحليل البيانات الإحصائية وبما يساعد الباحث على تحديد أنسب التحاليل الإحصائية التي تتفق ومتغيرات البحث، وقد بينا أن الإحصاءات تنقسم إلى إحصاءات وصفية؛ تصف الظاهرة محل اهتمام الباحث وبمتغير واحد، ومن هذه الإحصاءات: مقاييس النزعة المركزية (كالوسط الحسابي البسيط والمرجح، والوسيط، والمنوال)، ومقاييس التشتت ولعل أبرزها: الانحراف المعياري، والتباين ومعامل الاختلاف أو التغير. وتوسعنا باتجاه الإحصاءات الاستدلالية لاستنباط العلاقات بين متغيرين أو أكثر وناقشنا بهذا الصدد تحليل الارتباط البسيط والجزئي، والمتعدد، وأوضحنا في الفقرة الأخيرة من الإحصاءات الاستدلالية تقدير العلاقة الخطية بين متغيرين أحدهما متغير مستقل ولآخر تابع، وتطورت الدراسة لتشمل تقدير العلاقة الخطية بين أكثر من متغير مستقل ومتغير تابع عبر ما يسمى بالانحدار المتعدد.

# أسئلة للمناقشة ونقاط للتفكير

1. احسب الوسط الحسابي والوسيط والمنوال لمبيعات شهرية لـ(17) وكيل بيع (بملايين الدنانير):

23, 14, 26, 22, 28, 21, 34, 25, 32, 32, 24, 34, 22, 25, 22, 17, 20

2. احسب الوسط الحسابي المرجح (الموزون) لأسعار الأسهم وفق أهميتها النسبية في تشكيل محفظة أوراق مالية مثلى:

| السهم : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السعر (بالدينار) : | 170 | 260 | 100 | 90 | 340 | 120 | 130 |
| الأهمية النسبية : للسهم | 17 | 17 | 21 | 14 | 13 | 24 | 17 |

3. إذا توفرت لك بيانات عن معدل الفائدة على حسابات البنوك المحلية، ويطلب منك إيجاد الانحراف المعياري ومعدل التباين، ومعامل الاختلاف، للبيانات الآتية:

3.00%, 4.50%, 4.90%, 3.50%, 4.75%, 3.50%, 3.50%, 4.25%, 3.75%, 4.00%

4. جد قوة العلاقة واتجاهها بين المتغيرين (X) و(Y)، حيث كانت بياناتهما كالآتي:

| X : | 12 | 11 | 9 | 13 | 10 | 11 | 12 | 14 | 10 | 9 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y : | 14 | 11 | 14 | 11 | 12 | 15 | 12 | 13 | 16 | 10 | 10 | 14 |

5. جد قيمة معامل الارتباط المتعدد إذا علمت أن مجموع مربعات الانحدار يساوي:

$$\sum(\hat{y}-\bar{y})^2 = 45{,}225$$

وإن المجموع الكلي للمربعات يساوي:

$$\sum(y-\bar{y})^2 = 136{,}210$$

6. احسب معامل الارتباط الجزئي والمتعدد إذا توفرت لديك البيانات الآتية:

$$r_{12} = 0.80, \quad r_{13} = -0.70, \quad r_{23} = 0.90$$

7. في دراسة استطلاعية عن عدد الساعات التي يقضيها أفراد العينة لقراءة الكتب أو المجلات (y) أو مشاهدة التلفزيون (x)، فتبين أن أفراد العينة يخصصون أسبوعياً (10) ساعات موزعة بين قراءة الكتب والمجلات أو مشاهدة التلفزيون المطلوب احسب العلاقة الخطية بين فقرة (x) وفقرة (y) وبطريقة المربعات الصغرى مع الرسم.

| X : | 18 | 25 | 19 | 12 | 12 | 27 | 15 | 9 | 12 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y : | 7 | 5 | 1 | 5 | 10 | 2 | 3 | 9 | 8 | 4 |

8. احسب معامل ارتباط الرتب بين المتغير المستقل (x) والمتغير التابع (y) لعينة قوامها (15) مشاهدة.

| X : | 0.252 | 0.305 | 0.299 | 0.303 | 0.285 | 0.191 | 0.283 | 0.272 | 0.310 | 0.266 | 0.215 | 0.211 | 0.272 | 0.244 | 0.32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y : | 12 | 6 | 4 | 15 | 2 | 2 | 16 | 6 | 8 | 10 | 0 | 3 | 14 | 6 | 7 |

9. استخدم المعادلات الطبيعية لتقدير معادلة الانحدار المتعدد إذا علمت أن نتائج المتغيرات المستقلة $(x_1, x_2)$ والمتغير التابع (y) كانت كالآتي:

$$\sum y = 852, \quad \sum x_1 = 155, \quad \sum x_2 = 88, \quad \sum x_1 y = 11{,}423, \quad \sum x_2 y = 8{,}320$$

$$\sum x_1 x_2 = 1{,}055, \quad \sum x_1^2 = 2{,}125, \quad \sum x_2^2 = 768, \quad n = 100$$

10.إذا علمت أن البيانات عن عدد الأسرة في الغرف ($x_1$)، وعدد الغسالات ($x_2$)، وأسعارها ($y$) متوفرة في أحد الفنادق وعلى وفق الآتي:

| $X_1$ : | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_2$ : | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Y : | 143,800 | 109,300 | 158,800 | 109,200 | 154,700 | 114,900 | 188,400 | 142,900 |

المطلوب: تقدير معادلة الانحدار بين المتغيرات مع الرسم؟

# الفصل السابع

# اختبار الفرضيات

# Hypotheses Testing

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسة هذا الفصل من:**

1. المعرفة بفلسفة اختبار الفرضية الصفرية ($H_0$) والفرضية البديلة ($H_1$).
2. صياغة الفرضية الصفرية والبديلة إحصائياً في حالة كون الاختبار من جانب واحد أو من جانبين.
3. تحديد أنواع الخطأ من النوع الأول أو من النوع الثاني، ومتى يمكن رفض الفرضية ($H_0$) وقبول الفرضية البديلة ($H_1$) تبعاً لمستوى المعنوية ودرجة الحرية.
4. تمييز أنواع الاختبارات الإحصائية ($F, t, x^2$) وكيفية استخدامها لتأكيد معنوية العلاقة بين المتغيرات المستقلة (X) والمتغيرات التابعة (Y).

# الفصل السابع

# اختبار الفرضيات

# Hypothesis Testing

## المقدمة Introduction

يعد موضوع اختبار الفرضيات واحد من المواضيع الحيوية المهمة لتطبيقات البحوث الإدارية، التي تهدف إلى رفض أو قبول الحلول التي تعالج مشاكل مجتمع الدراسة. ويرتبط موضوع اختبار الفرضيات بمفهوم الاستدلال الإحصائي باعتباره أحد فروع علم الإحصاء لذلك سيتم في هذا الفصل تناول فرضية العدم والفرضية البديلة والأخطاء التي ترافق اختبارهما، ومن ثم نبين أهم اختبارات المعنوية التي تستند إلى التوزيع الطبيعي.

## أولاً: اختبار فرضية العدم والفرضية البديلة

تعبر الفرضية دائماً عن افتراض مقترح، يخضع للاختبار لتبيان قبوله أو رفضه، ويأخذا هذا الافتراض شكلين للاختبار، الشكل الأول يسمى فرض العدم، ويرمز له بالرمز $H_0$، ويعرف بأنه «صيغة مبدئية عن معلمة المجتمع المجهولة»، وكثيراً ما توحي هذه الصيغة بفكرة عدم وجود فرق بين معلمة المجتمع وقيمة معينة، لذا تسمى هذه الصيغة بفرض العدم، وتأخذ البديل $H_0 : \mu = \mu_0$.

أما الشكل الثاني للافتراض فهو الفرض البديل ويرمز له بالرمز $H_1$، ويعرف بأنه «صيغة مبدئية تشير إلى نفس المعلمة المجهولة لها قيمة تختلف عن القيمة التي حددها فرض العدم». وتأخذ البدائل الآتية:

$H_1 : \mu \neq \mu_0 ,\quad H_1 : \mu > \mu_0 ,\quad H_1 : \mu < \mu_0$. فإذا أخذ الفرض البديل بصياغته أحد الشكلين $H_1 : \mu > \mu_0$ ، $H_1 : \mu < \mu_0$ ، عندئذ يقال أن الاختبار هو ذو جانب واحد One-Tailed Test. وإذا كان الفرض

البديل هو $H_1 : \mu < \mu_0$ ، يقال أن الاختبار من الجانب الأيسر – Left – Tailed Test ، أما إذا كان الفرض البديل هو $H_1 : \mu > \mu_0$ ، يقال أن الاختبار من الجانب الأيمن Right-Tailed Test. ويقال أن الاختبار هو ذو جانبين Two-Tailed Test ، إذا كان الفرض البديل هو $H_1 : \mu \neq \mu_0$ .

فإذا أردنا معرفة ما إذا كان متوسط درجات ذكاء الطلاب في قسم إدارة الأعمال يختلف عن (100) درجة فإننا نفترض أن المتوسط لا يختلف عن (100) درجة وبالتالي يصاغ فرض العدم $H_0 : \mu = 100$ ، ويتم قبول الفرض البديل في حالة رفض فرض العدم. أما إذا كان متوسط درجات ذكاء الطلاب في قسم إدارة الأعمال يختلف عن (100)، فإن الفرض البديل هو $H_1 : \mu \neq 100$ ، أي أن المتوسط لا يساوي (100) درجة. ويتم جمع بيانات عن العينة لمعرفة مدى وجود أدلة كافية لتأييد الفرض البديل. فإذا أظهرت بيانات العينة أن متوسط الدرجات ( $\mu$ ) أقل أو أكبر من (100) درجة ، فإنه يتم رفض فرض العدم، ويعد الاختبار ذو جانبين.

يلاحظ وجود تشابه قوي بين الإجراءات المتبعة لتحديد إمكانية رفض فرض العدم وبين إجراءات القضاء عند محاكمة المتهمين. ففي القضاء يفترض براءة المتهم حتى تثبت إدانته، ويقوم ممثل الادعاء بجمع وتقديم الأدلة محاولاً إثبات عدم براءة المتهم (فرض العدم) وعند إصدار حكم ببراءة المتهم (أي عند رفض فرض العدم) يطلق سراحه. وهذا قد لا يعني براءة المتهم من الناحية الفعلية وإنما قد يعني أن الأدلة المتاحة غير كافية لإدانته. إن مسألة تحديد جهة الاختبار مهمة جداً عند تحديد مستوى المعنوية Level of Significance ، اللازم للاختبار والذي يعرف بأنه احتمال رفض فرض العدم $H_0$ وهو صحيح، أي احتمال الوقوع في خطأ من النوع الأول Type One Error ، ويرمز لهذا الاحتمال بالألفا ( $\alpha$ ). وغالباً ما يتم اختبار قيمة الألفا على أنها مساوية إلى 1٪ ، 5٪ ، 10٪ ، وأن اختيار مستوى المعنوية يعتمد على نوع الدراسة ودقتها. إلا أن المستوى المقبول به في الأبحاث الإدارية غالباً ما يكون 5٪ ، والسياسة الأفضل في حالة كون حجم العينة كبير وانخفاض قيمة الألفا ( $\alpha$ )، اختيار (1٪) كمستوى للمعنوية.

وتؤثر قيمة ( $\alpha$ ) على القرار الخاص باعتبار الفرق بين القيمة التي نحصل عليها من العينة والقيمة التي يحددها فرض العدم فرقاً معنوياً ، أي باعتباره فرقاً لا يمكن إرجاعه للصدفة وأنه فرقاً معنوياً من الناحية الإحصائية بغض النظر عن أهميته العلمية ، فإذا تم اختيار (5٪) كمستوى للمعنوية ، فذلك يعني أن احتمال اتخاذ قرار خاطئ بشأن فرض العدم ($H_0$) هو (5٪) في حين أن احتمال اتخاذ القرار الصحيح بشأنه هو (95٪ = 5 — 100٪)، أي أننا واثقين بنسبة (95٪) من أننا اتخذنا القرار السليم.

وتعكس الثقة Confrednce مستوى التأكد الذي من خلاله نستطيع القول بأن تقديراتنا لمعلمات المجتمع صحيحة بناءً على إحصاءات العينة. وحيث أن الألفا ( $\alpha$ ) تمثل احتمال الوقوع في خطأ من النوع الأول فكلما انخفضت قيمة ( $\alpha$ ) زاد احتمال قبول فرض العدم وهو خاطئ ( $\alpha$ - 1). ويعتبر قبول فرض العدم وهو غير صحيح خطأ من النوع الثاني Type Two Error الظاهر في الجدول (1—7) ويرمز لاحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني بالحرف اللاتيني ( $\beta$ ) بيتا ، التي بانخفاضها تؤشر على زيادة قوة الاختبار ( $\beta$ — 1)، أي زيادة شدة رفض ($H_0$) عندما تكون خاطئة.

**الجدول (1—7)**

**الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني**

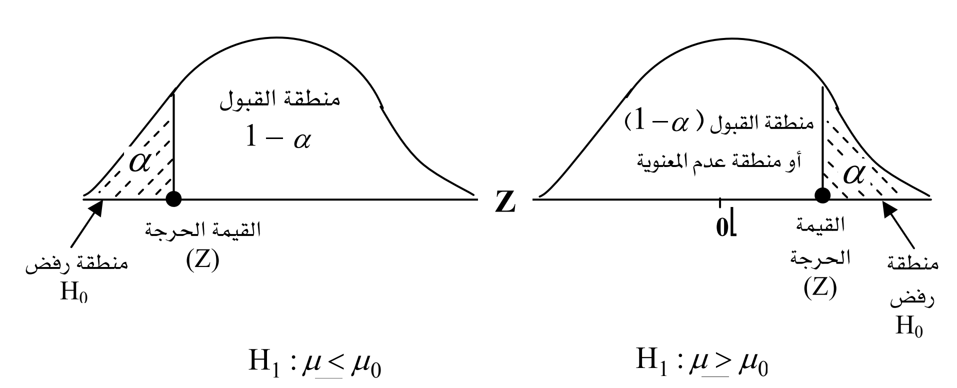
| | صحيح $H_0$ | خطأ $H_0$ |
|---|---|---|
| قبول $H_0$ | لا يوجد خطأ | الخطأ من النوع الثاني |
| رفض $H_0$ | الخطأ من النوع الأول | لا يوجد خطأ |

إن قاعدة اتخاذ القرار الموضحة في الجدول (1—7) تتضمن تحديد المنطقة الحرجة Critical Region ، وتعرف بأنها المنطقة التي تحتوي على قيم إحصائية الاختبار التي تؤدي إلى رفض فرض العدم. والقيمة التي تفصل منطقتي الرفض والقبول تسمى القيمة الحرجة Critical Value ، التي يرمز لها بالحرف (Z)، وهي

أول قيمة في منطقة الرفض، وتحدد القيمة الحرجة بمستوى المعنوية ( $\alpha$ ) في حالة الاختبار من جانب واحد ومساوية إلى $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ للجانب الأيسر و $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ للجانب الأيمن في حالة الاختبار من جانبين، ويمكن تمثيل القيمة الحرجة في حالة الاختبار من جانب واحد في الشكل (7-1)، وكذلك تمثيل القيمة الحرجة في حالة الاختبار من جانبين في الشكل (7-2).

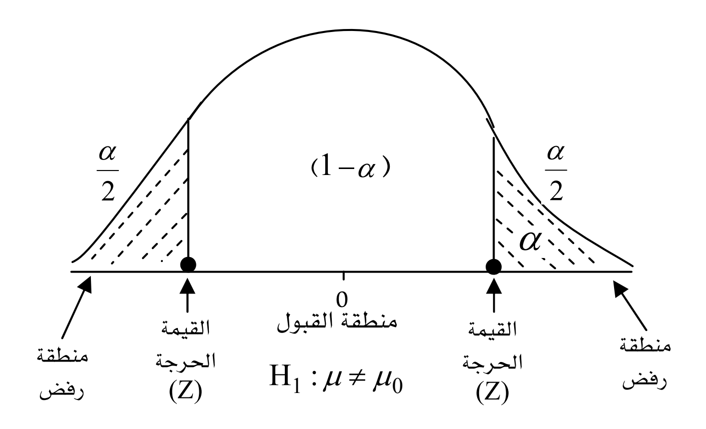
**الشكل رقم (7-1)**

**القيمة الحرجة في حالة الاختبار من جانب واحد (أيمن وأيسر)**




**الشكل رقم (7-2)**

**القيمة الحرجة في حالة الاختبار من جانبين**



ومـن المفيـد هنـا إدراج القيمـة الحرجـة (Z) في الجـدول (2—7) ولكـل مـن الاختبارات من جانب واحد أو جانبين ولمستويات مختلفة من المعنوية، وللمزيد من مستويات المعنوية الأخرى يمكن الرجوع إلى الملحق في نهاية الكتاب والحصول عليها من جدول المساحة تحت المنحنى الطبيعي.

**الجدول (2—7)**

**القيم الحرجة (Z) للاختبار من جانب**

**واحد أو من جانبين ولمستويات مختلفة من المعنوية**

| مستوى المعنوية ( $\alpha$ ) | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.005 | 0.002 |
|---|---|---|---|---|---|
| قيم (Z) الحرجة للاختبارات من طرف واحد $Z = \frac{\overline{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$ | −1.28 أو 1.28 | −1.645 أو 1.645 | −2.33 أو 2.33 | −2.58 أو 2.58 | −2.88 أو 2.88 |
| قيم (Z) الحرجة للاختبار من طرفين | −1.645 أو 1.645 | −1.96 أو 1.96 | −2.58 أو 2.58 | −2.81 أو 2.81 | −3.08 أو 3.08 |

**مثال (1—7)**

سحبت عينة عشوائية من الوحدات المنتجة في شركة الصناعات الجلدية فتبين أن نسبة الفاقد في الإنتاج كانت (80٪)، وبهدف تخفيض هذه النسبة اقترح أحد المهندسين طريقة جديدة في الإنتاج. المطلوب اختبار فرض العدم والفرض البديل عند مستوى معنوية (0.05)..

**الحل:**

إن فرض العدم والفرض البديل هما:

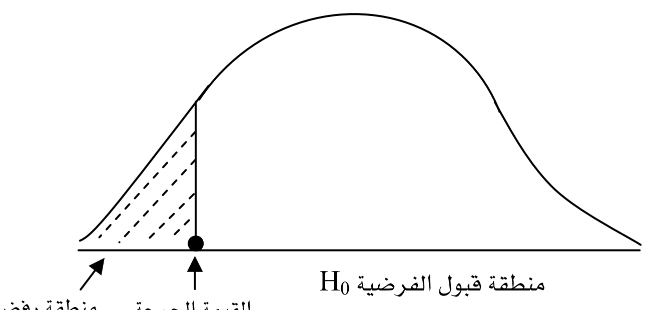
$H_0: P = 0.80$

$H_1: P < 0.80$

إذن الاختبار من جانب واحد وهو الجانب الأيسر وتمثيله في الشكل الآتي:

**الشكل رقم (3–7)**

**الاختبار من الجانب الأيسر**




تصبح قاعدة القرار هي رفض $H_0$ عندما تكون $\frac{\overline{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} \geq Z_\alpha$

**مثال (2–7)**

افرض أن متوسط العمر الإنتاجي لعينة قوامها (100) مصباح كهربائي من إنتاج أحد المصانع هو (1570) ساعة، وانحرافها المعياري (120) ساعة، فإذا كان ($\mu$) هو متوسط العمر الإنتاجي لجميع المصابيح المنتجة في المصنع، اختبر الفرض $\mu = 100$ ساعة ضد الفرض البديل $\mu \neq 1600$ ساعة، مستخدماً مستوى معنوية (0.05).

**الحل:**

يمكن كتابة الفرضين على الوجه الآتي:

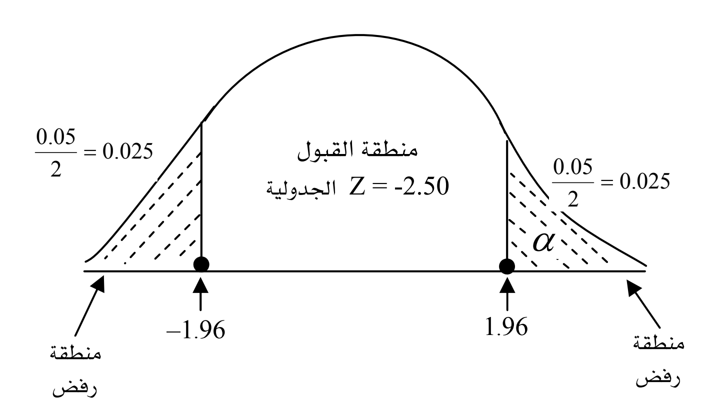
$$H_0 : \mu = 1600 \quad H_0 : \mu = 1600 \quad H_0 : \mu = 1600$$
$$H_1 : \mu \neq 1600 \quad \text{أو} \quad H_1 : \mu < 1600 \quad \text{أو} \quad H_1 : \mu > 1600$$

هنا نستخدم اختبار من طرفين حيث أن $\mu \neq 1600$ تشمل كلاً من القسم الأكبر من أو الأصغر من 1600.

ومن الاختبار من طرفين الموضح في الشكل (4–7) وعند مستوى معنوية (0.05)، نرفض $H_0$، لأن قيم (Z) المحسوبة من العينة تقع خارج المدى 1.96- إلى 1.96.

**الشكل (4–7)**

**اختبار من طرفين**




## ثانياً: اختبارات المعنوية المستندة إلى التوزيع الطبيعي

تعد هذه الفقرة استمراراً لمناقشة الفروض الإحصائية التي تحتاج إلى الاختبارات الآتية:

### أ. اختبار مربع كاي Chi – Square Distribution

يعتبر اختبار أو توزيع مربع كاي واحد من التوزيعات الاحتمالية التي لها أهمية كبيرة في الكثير من التطبيقات الإحصائية، ويساعد هذا الاختبار على اكتشاف ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرين اسميين أم أنهما مستقلان عن بعضهما. فعلى سبيل المثال هل هناك علاقة بين الإعلان الخاص بمنتوج معين (حيث تكون الإجابة بنعم أو لا) وبين شراء الشخص لهذا المنتج (حيث تكون

الإجابة يشتري أو لا يشتري). ويعرف مربع كاي الذي يرمز إليه بالحرف ( $\chi^2$ ) وفقاً للاختبارات المستندة إليه والتي نأتي إلى استعراض البعض منها ، وكالآتي:

### 1. اختبار مربع كاي لتباين مجتمع طبيعي

**A Chi – Square Test for Variance population of Normal**

إذا اعتبرنا حجم (n) مسحوبة من مجتمع ذي توزيع طبيعي تباينه ( $\sigma^2$ ) مجهول. وإن ( $S^2$ ) يمثل التباين المسحوب من العينة على أساس قياساتها ، عندئذٍ يمكن حساب مربع كاي على وفق الصيغة الآتية:

$$\chi^2 = \frac{(n-1)S^2}{\sigma^2}$$

**مثال (3–7)**

إذا علمت أن تباين قياسات عينة عشوائية قوامها (51) مفردة كان (225) هل يمكن القول أن هذه العينة مسحوبة من مجتمع طبيعي تبيانه مساوٍ إلى (160) أم أكثر من ذلك تحت مستوى معنوية (0.05).

**الحل:**

إن فرضيتا الاختبار هنا هما:

$= 160\sigma^2$ $H_0$: M

$= 160\sigma^2$ $H_1$: M#>

وإن:

$$\chi^2 = \frac{(51)(225)}{160} = 70.31$$

من جدول توزيع مربع كاي نجد أن $\chi^2_{0.05,50} = 67.5$ . وحيث أن قيمة معيار الاختبار هي أكبر من 67.5 فذلك يعني رفض $H_0$ أي أن هذه العينة مسحوبة من مجتمع طبيعي أكبر من 160 وفق معطيات هذه العينة وعند مستوى 0.05.

### 2. اختبار مربع كاي لحسن المطابقة

AChi – Square Test for Goodness of Fit

يوضع هذا الاختبار ما إذا كان نمط العلاقة المشاهدة ناتجاً عن الصدفة أم لا. إن الهدف من الاختبار هو قياس الاختلاف بين التكرار الفعلي Actual Counts مع التكرار المتوقع Expected Counts المبني على صحة الافتراض الصفري ($H_0$). ويحسب مربع كاي لحسن المطابقة كالآتي:

$$\chi^2 = \sum_{x=1}^{K} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

**حيث أن:**

$O_i$ = التكرار الفعلي المشاهد في الخلايا المختلفة.

$E_i$ = التكرار المتوقع في الخلايا المختلفة، ويحسب وفق الصيغة ($E_i = np_i$)، إذ أن (n) تمثل عدد مفردات العينة و($P_i$) نسبة احتمال الحدث.

**مثال (4 – 7)**

شركة (R & W) لصناعة الساعات تنتج حسب تفضيل الزبائن للون الساعة، ومن المتوقع أن تنتج رباط الساعة (Watchband) ولـ (4) ألوان (أبيض، بُني، أحمر داكن، أسود) لعينة عشوائية حجمها (80) زبون، اختبر الفرض القائل بأن احتمال تفضيل الزبون للون رباط الساعة يساوي ($p = 0.25$) تحت مستوى معنوية 0.01 والجدول (3- 7) يبين العدد الفعلي لتفضيل كل زبون للون رباط الساعة.

**جدول (3 – 7)**

**تفضيل الزبائن للون رباط الساعة**

| أسود | أحمر داكن | بُني | أبيض | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 8 | 40 | 12 | 80 |

**الحل:**

أن فرضيتا الاختبار هما:

التفضيل يساوي أي لون من الألوان الأربعة؛ واحتمال اختيار أي لون من الألوان الأربعة هو:

$H_1 = P_1 = P_2 = P_3 = P_4 = 0.25$

التفضيل لا يساوي أي لون من الألوان الأربعة؛ واحتمال عدم اختيار أي لون من الألوان الأربعة هو:

$$H_0 \neq P_1 \neq P_2 \neq P_3 \neq P_4 \neq 0.25$$

نستخرج العدد المتوقع في الخلية ويساوي:

$$E_i = np_i$$

$$E_1 = E_2 = E_3 = E_4 = (80)\ (0.25) = 20$$

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{K} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(12-20)^2}{20} + \frac{(40-20)^2}{20} + \frac{(8-20)^2}{20} + \frac{(20-20)^2}{20}$$

$$= \frac{64}{20} + \frac{400}{20} + \frac{144}{20} + 0$$

$$= 3.2 + 20 + 7.2 + 0$$

$$\chi^2 = 30.4$$

∴ قيمة اختبار ( $\chi^2 = 30.4$ ) من جداول توزيع مربع كاي عند درجة حرية مقداره $K - 1 = 4 - 1 = 3$ وتحت مستوى معنوية ( $\alpha = 0.01$ ) نجد أن ( $\chi^2_{(0.01,3)} = 11.3$ )، وحيث أن قيمة معيار الاختبار أكثر من قيمة النظرية عند مستوى معنوية (0.01)، لذلك نرفض ($H_0$) أي أن قرار التفضيل لا يساوي أي لون من الألوان الأربعة.

من الممكن برمجة البيانات أعلاه في الحاسوب وكما موضح في الشكل (7–5).

شكل (5 – 7)

هيكل اختبار مربع كاي لحسن المطابقة

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Chi-square Test for Goodness-of-fit | | | | | | | Watchband Color | | | | |
| | Frequency data | | | | | | | | | | | |
| 2 | | White | Brown | Maroon | Black | | | | | | | |
| 3 | Actual | 12 | 40 | 8 | 20 | | | | | | | |
| 4 | Expected | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | |
| 5 | K | 4 | | | | | | | | | | |
| 6 | df | 3 | Test Statistic | | | | | 30.4 $\chi^2$ p-value=0.000 | | | | |

3. **اختبار مربع كاي الاستقلالية أو تحليل جدول التوافق**

**A chi-square Test for Independence Contingency Table Analysis**

يعد هذا الاختبار أحد تطبيقات توزيع مربع كاي المهمة جداً في الحياة العلمية ويستخدم هذا الاختبار لتقرير عما إذا كانت مستويات متغيرين نوعيين أو أكثر مستقلة عن بعضهما أم لا. ويشترط تطبيق هذا الاختبار أن لا يقل حجم العينة عن (50) مفردة لأن توزيع معيار هذا الاختبار مشتق في حالة العينات الكبيرة. وأن لا يقل عدد المفردات في أية خلية من خلايا جدول التوافق عن خمسة مفردات ($O_{ij} \geq 5$) في أي حالة من الأحوال.

أفرض أن لدينا فئة تصنيف 1, 2, 3, 4, 5, 6 للمتغير الأول، وفئة تصنيف 1, 2, 3, 4, 5 للمتغير الثاني، مما يمكن من تكوين جدول ذو اتجاهين يسمى جدول توافق أعمدته تمثل مستويات المتغير الأول، وصفوفه تمثل مستويات المتغير الثاني، وعلى أساس عينة عشوائية من المفردات قوامها (n) يمكن تصور هذا الجدول على النحو التالي:

**جدول (4 – 7)**

**تخطيط التوافق**

| فئة ترتيب المتغير الثاني | فئة ترتيب المتغير الأول | | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | $O_{11}$ | $O_{12}$ | $O_{13}$ | $O_{14}$ | $O_{15}$ | $O_{16}$ | $R_1$ |
| 2 | $O_{21}$ | $O_{22}$ | $O_{23}$ | $O_{24}$ | $O_{25}$ | $O_{26}$ | $R_2$ |
| 3 | $O_{31}$ | $O_{32}$ | $O_{33}$ | $O_{34}$ | $O_{35}$ | $O_{36}$ | $R_3$ |
| 4 | $O_{41}$ | $O_{42}$ | $O_{43}$ | $O_{44}$ | $O_{45}$ | $O_{46}$ | $R_4$ |
| 5 | $O_{51}$ | $O_{52}$ | $O_{53}$ | $O_{54}$ | $O_{55}$ | $O_{56}$ | $R_5$ |
| المجموع | $C_1$ | $C_2$ | $C_3$ | $C_4$ | $C_5$ | $C_6$ | n |

يتضح من الجدول (4 – 7) أن هناك أعمدة (C)، وصفوف (r)، تكون خلية ($O_{ij}$) تتكون بدورها من زوج قيم (i, j) حيث أن $i = 1, 2, ..., r$، وأن $j = 1, 2, ..., c$، والخلية هنا تمثل عدد المفردات (التكرار المشاهد) الذي تشترك بالمستوى (i) من المتغير الثاني، والمستوى (j) من المتغير الأول. وعليه فإن العدد المتوقع في الخلية ( I, j) هو:

$$E_{ij} = \frac{R_i\ C_i}{n}$$

إن صيغة اختبار مربع كاي الاستقلالية هي:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

وبذلك فإن درجة الحرية لصيغة اختبار ( $\chi^2$ ) هي:

$$df = (r - 1)\ (c - 1)$$

**مثال (5 — 7)**

قام أحد الباحثين بدراسة أرباح وخسائر الشركات حسب نوع الصناعة التي تنتمي إليها ، فاختار عينة عشوائية قوامها (100) شركة ، مبينة في جدول احتمالات الربح والخسارة وفقاً لنوع الصناعة وكالآتي:

جدول احتمالات الربح والخسارة للشركات حسب نوع الصناعة

| أرباح وخسائر الشركات | نوع الصناعة | | |
|---|---|---|---|
| | خدمي | غير خدمي | المجموع |
| ربح | 42 | 18 | 60 |
| خسارة | 6 | 34 | 40 |
| المجموع | 48 | 52 | 100 |

وتهدف الدراسة إلى اختيار فيما إذا كانت هناك علاقة بين ربحية أو خسارة الشركة ونوع الصناعة ، عند مستوى معنوية (0.01)؟

**الحل:**

أن فرضيتا الاختبار هنا هما :

إن ربح أو خسارة الشركة مستقلة عن نوع الصناعة : $H_0$

إن ربح أو خسارة الشركة تعتمد على نوع الصناعة : $H_1$

نبدأ بحساب التكرارات المتوقعة ($E_{ij}$) وعلى النحو التالي:

$E_{11} = R_1 C_1/n = (60)(48)/100 = 28.8$

$E_{12} = R_1 C_2/n = (60)(52)/100 = 31.2$

$E_{21} = R_2 C_1/n = (40)(48)/100 = 19.2$

$E_{22} = R_2 C_2/n = (40)(52)/100 = 20.8$

نرتب القيم أعلاه في جدول التكرارات المتوقعة (5 — 7) حتى يمكن حساب اختبار ( $\chi^2$ ) وكالآتي:

**جدول (5 — 7)**

**التكرارات المتوقعة**

| نوع الصناعة ربح أو خسارة | خدمي | غير خدمي |
|---|---|---|
| ربح | 28.8 (42) | 31.2 (18) |
| خسارة | 19.2 (6) | 20.8 (34) |

$$\chi^2 = \frac{(42-28.8)^2}{28.8} + \frac{(18-31.2)^2}{31.2} + \frac{(6-19.2)^2}{19.2} + \frac{(34-20.8)^2}{20.8}$$
$$= 29.09$$

من جدول توزيع ( $\chi^2$ ) عند درجة حرية مساوية للواحد ومستوى معنوية (0.01)، نجد أن القيمة الحرجة = 6.63، $(r-1)(c-1) = (2-1)(2-1) = 1$ وهي أقل من مستوى قيمة ( $\chi^2$ ) المستخرجة، عليه يتم رفض الفرضية ($H_0$) وقبول الفرضية ($H_1$)، أي أن ربح أو خسارة الشركة تعتمد (غير مستقلة) على نوع الصناعة.

وبما أن درجة الحرية تساوي ($df = 1$) وحجم العينة كبير ($n = 100$) ومستوى معنوية ($\alpha = 0.01$)، عليه تنشأ صعوبات فيما يخص القيمة الحرجة، فلا بد من استخدام معامل تصحيح ييتس Yates Corrected للحصول على قيمة ( $\chi^2$ ) مصححة ومقارنتها بالقيمة غير المصححة. فإذا كانت القيمتان تؤديان إلى نفس الاستنتاج يما يتعلق بالفرض، فلا نصادف أية صعوبة أو مشكلة أما إذا أدوا إلى نتائج مختلفة فإنه يمكن اللجوء إلى زيادة حجم العينة أو إذا كان ذلك غير

عملـي، فـيمكـن اسـتخدام الطـرق المـضبوطة للاحتمـالات والمتـضمنة اسـتخدام توزيع كثير الحدود.

$$\text{yates}-\text{Corrected}\ \chi^2=\sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c}\frac{(|O_{ij}-E_{ij}|-0.5)}{E_{ij}}$$

تصبح قيمة مربع كاي ( $\chi^2$ ) بعد التصحيح كالآتي:

$$\chi^2=\frac{(13.2-0.5)^2}{28.8}+\frac{(13.2-0.5)^2}{31.2}+\frac{(13.2-0.5)^2}{19.2}+\frac{(13.2-0.5)^2}{20.8}$$

$$\chi^2=26.92$$

يمكننـا الآن رفـض الفرضـية ($H_0$) وبقـوة بعـد التـصحيح والـتي تؤكـد استقلالية العلاقة بين ربح أو خسارة الشركة ونوع الصناعة التي تنتمي إليها.

## ب. اختبار T (T-test)

اقترن هذه الاختبار باسم مكتشفه (W.S. Gosset) الذي نشر بحثه تحت اسـم مـستعار وقعـه بإمـضاء (طالـب Student) عـام 1908، إذ تمكـن هـذا العـالم مـن اشتقاق توزيع المعاينة $Z=\frac{\overline{X}-\mu}{S/\sqrt{n}}$ في حالة العينات الصغيرة ($n < 30$).

وأشـار لهـذا المقـدار بـالحرف (T). يعتمـد توزيـع (t) علـى افـتراض أن العينـة مسحوبة من مجتمع توزيعه معتدل أو قريب من الاعتدال، وبناءً على ذلك يمكـن اسـتخدام هـذا التوزيـع لإجـراء اختبـارات الفـروض وإيجـاد حـدود الثقـة لمتوسـط المجتمـع أو الفـرق بـين متوسـطين عنـدما تكـون أحجـام العينـات صغيرة وتباينـات المجتمعات مجهولة.

ويعرف توزيع (t) بثلاثة مقادير أو معلمات، الوسط الحسابي للعينـة والمجتمـع ( $\overline{X},\mu_0$ ) والانحـراف المعيـاري للعينـة (S)، والثابـت (V) ويسـاوي ($n-1$) ويطلـق عليـه عـدد درجـات الحريـة Degrees of Freedom (D.F). أي عـدد مقـررات العينـة مطروحاً منها واحد، ويحسب اختبار (T) على وفق الصيغة الإحصائية الآتية:

$$T=\frac{\overline{X}-\mu}{S/\sqrt{n}}$$

**مثال (6–7)**

يعتقد مدير أحد الشركات أن متوسط ربحه في الوحدة الواحدة من سلعة معمرة يقل عن (500) دينار نتيجه لارتفاع نسبة الخصم المقدم لعملائه. ولمعرفة مدى صحة هذا الاعتقاد سحبت عينة عشوائية من (25) فاتورة بيع سابقة فوجد أن متوسط الربح في العينة هو (485) دينار وبانحراف معياري قدرة (45) دينار. اختبر الفرض القائل بأن متوسط الربح يقل عن (500) دينار عند مستوى معنوية (0.05) مع الرسم.

الحل:

تم صياغة فرض العدم والفرض البديل كما يلي:

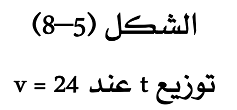
$H_0: \mu = 500$

$H_1: \mu < 500$

نحسب قيمة (T)

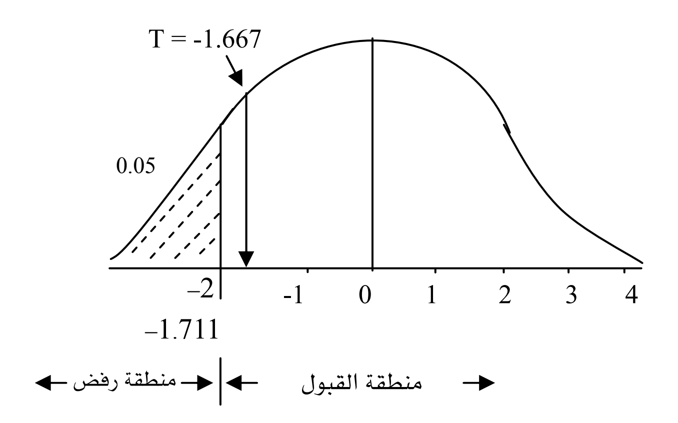
$$T = \frac{\overline{X} - \mu}{S/\sqrt{n}} = \frac{485 - 500}{45/\sqrt{25}} = \frac{15}{9} = -1.667$$

من جدول التوزيع (t) نجد أن قيمة (t) الحرجة عند درجة حرية (24 = 1 − 25) ومستوى معنوية (0.05)، هي (1.711− ) وهذه القيمة سالبة لأن الفرض البديل ينص على أن متوسط هامش الربح أقل من (500) دينار، أي أن الفرض البديل ذو جانب أيسر وبالتالي فإن منطقة الرفض تقع على يسار متوسط توزيع (t) هو الصفر. لذا فإن القرار هو فرض العدم $H_0$ عندما تكون قيمة (t) الحرجة أو النظرية (الجدولية) أقل من قيمة (T) المحسوبة (أو المستخرجة).



الشكل (5–8)

توزيع t عند v = 24




### ج. اختبار F (F-Test)

يعد (Ronald. A. Fisher, 1962) أول من اشتق توزيع (F) ووصفه، ويستخدم هذا التوزيع أساساً لاختبار تساوي تباين مجتمعين وتسمى طريقة الاستدلال الإحصائي هذه بتحليل التباين Analysis of Variance، الذي يرمز له اختصاراً بالرمز أنوفا (ANOVA). وبطريقة أدق لنفترض أن هناك عينتين هما (2 و1) بحجمين ($n_1$, $n_2$) على الترتيب مسحوبتين من مجتمعين طبيعيين وتباينهما ($S_1^2$ , $S_2^2$)، فإن النسبة ($S_1^2 / S_2^2$) تتبع توزيع (f) بدرجات حرية ($n_1 - 1$) في البسيط، و($n_2 - 1$) في المقام، وفي هذه الحالة فإن إحصائية الاختبار (F) تعرف كما يلي:

$$F_{(n_1 - 1, n_2 - 1)} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$\text{ANOVA Test} = F_{(r-1, n-1)} = \frac{MSTR}{MSE}$$

إذ أن:

Mean SquareTreatment الوسط التربيعي المعالج $MSTR = \dfrac{SSTR}{r-1}$

حيث أن SSTR = مجموع المربعات المعالجة Sum of Squares for Treatment

r = درجة الحرية المرافقة لـ(SSTR)

$$MSE = \frac{SSE}{n - r}$$ الوسط التربيعي للخطأ Mean Square Error

حيث أن:

SSE = مجموع مربعات الخطأ Sum of Squares for Error

n = درجة الحرية المرافقة لمجموع مربع الانحرافات SST الكلية عن الوسط الحسابي العام Sum of Squared Deviations

**مثال (7–7)**

أجري امتحان في مادة أساليب البحث العلمي لطلبة إحدى الشعب البالغ عددهم (25) طالب وطالبة، وتم فرز درجات الطلاب عن درجات الطالبات وكانت النتائج التي تم الحصول عليها هي الآتي:

| المعلمات | الطلاب | الطالبات |
|---|---|---|
| العدد (n) | 13 | 12 |
| الوسط الحسابي ( $\overline{X}$ ) للدرجات | 69.3 | 62.1 |
| الانحراف المعياري (S) | 15.2 | 12.3 |

المطلوب: اختبار الفرض القائل بأن تباين درجات الطلاب وتباين درجات الطالبات هما تقديرين متجانسين لتباين المجتمع تحت مستوى معنوية (0.05)؟

**الحل:**

افرض أن ( $S_1^2$ ) يمثل تباين درجات الطلاب وهذا يعني أن:

$$n_1 = 13, \qquad S_1^2 = (15.2)^2 = 231.04$$

وافرض أن ( $S_2^2$ ) يمثل تباين درجات الطالبات وهذا يعني أن:

$$n_2 = 12, \qquad S_2^2 = (12.3)^2 = 151.29$$

إن الفرضية المطلوب اختبارها هي:

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2$$

**وحيث أن** $S_1^2 > S_1^2$

إذن يمكن استخراج قيمة F كالآتي:

$$F = \frac{231.04}{151.29} = 1.527$$

من جداول توزيع F وعند درجة حرية للبسط (12)، ودرجة حرية للمقام (11)، ولمستوى معنوية (0.05)، نجد أن قيمة (F) الجدولية هي (2.79) وحيث أن قيمة (F) المحسوبة هي أقل من قيمتها النظرية فذلك يعني القبول بالفرضية $H_0$، أي أن ($S_1^2, S_2^2$) تقديران متجانسان لتباين المجتمع استناداً لمعطيات هاتين العينتين وعند مستوى معنوية (0.05).

مثال (8 — 7)

قامت شركة الزي الأردنية في عمل دراسة استطلاعية حول مدى توظيف الصداقة في العمل التسويقي من قبل رجال البيع لزيادة مبيعات الشركة من المنتجات، واختارت الشركة (5) مجمعات تسويقية كمنافذ توزيعية لتنفيذ الاستطلاع على زبائنها، واستطاعت استقصاء رأي (200) زبون بشأن الرضا عن منتجاتها من السلع، المطلوب اختبار الفروق الجوهرية بين متوسط إجابات الزبائن تحت مستوى معنوية (0.01)، وذلك بناءً على المعطيات التالية:

| متوسط إجابات العينة ($\bar{x}_i$) | المنافذ التوزيعية (أ) |
|---|---|
| 89 | 1 |
| 75 | 2 |
| 73 | 3 |
| 91 | 4 |
| 85 | 5 |

**الحل:**

فرضيتا الاختبار هنا هي:

متوسط إجابات العينة ذات دلالة إحصائية متساوية، أي: $H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$

متوسط إجابات العينة ذات دلالة إحصائية غير متساوية، أي:

$H_1 \neq \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5$

حتى يمكن استخراج قيمة (F) لا بد من عمل جدول بتحليل التباين (ANOVA) وعلى النحو الآتي:

| مصدر الاختلاف Source of Variation | مجموع المربعات Sum of Squares | درجات الحرية Degrees of Freedom | متوسط المربعات Mean Squares | قيمة F Ratio F |
|---|---|---|---|---|
| المعالجات Treatment | SSTR = 14,208 | r – 1 = 4 | MSTR = 3,552 | $F=\frac{MSTR}{MSE}$ |
| الخطأ Error | SSE = 98,356 | n – r = 195 | MSE = 504,4 | 7,04 |
| المجموع Total | SST = 112,564 | n – 1 = 199 | | |

من جدول توزيع (F) وعند درجة حرية (4,195) ومستوى معنوية (0.01)، نجد أن قيمة (F) النظرية (C = 3.41)، وهي أقل من قيمته المستخرجة (F = 7.04). وهذا يعني رفض ($H_0$)، أي أن هناك فروق جوهرية بين متوسطات إجابات الزبائن.

ناقشنا في الفقرة السابقة الاختيارات الشائعة الاستخدام في البحوث الإدارية ولمعرفة المزيد من الاختبارات الأخرى المستخدمة ندرج أدناه جدولاً يلخص كيفية العمل بها في ضوء متغيرات البحث.

## جدول (6 – 7)

## الأساليب والاختبارات الإحصائية مقسمة طبقاً لنوع

## وعدد المتغيرات ونوع المقياس المستخدم لجميع المتغيرات التابعة Criterion Variables

| المتغيرات التابعة Criterion Variables | | متغير واحد | | | متغيران أو أكثر | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | اسمي | ترتيبي | فئوي | اسمي | ترتيبي | | فئوي |
| واحد | اسمي | اختبار كا$^2$ي لاختبار الاستقلال اختبار كوكرن فيشر ذو الاحتمالات الدقيقة | – اختبار الجوهرية<br>– اختبار الوسيط.<br>– اختبار U لمان ويتتني<br>– اختبار كروسال<br>– والس الخاص بتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد | تحليل التباين | | | | تحليل التمايز المتعدد |
| | ترتيبي | | – تحليل الارتباط الترتيبي للروسكال<br>– تحليل الارتباط الترتيبي لكندل | تحليل التباين مع تحليل الاتجاه | | | | |
| اثنان أو أكثر | فئوي | تحليل التباين | | تحليل الانحدار | تحليل التباين | | | تحليل الانحدار المتعدد |
| | اسمي | | طريقة فريدمان لتحليل التباين ذي الاتجاهين | تحليل التباين (التصميم العاملي) | | | | تحليل التباين |
| | ترتيبي | | | | | | | |
| | فئوي | تحليل التمايز المتعدد | | تحليل الانحدار المركب | | | تحليل التمايز المتعدد | تحليل ارتباط كانونيكال عند تعدد المتغيرات المستقلة والتابعة |

## جدول (7 – 7)

## استخدام بعض الاختبارات اللامعلمية

| الاختبار | متى يستخدم | وظيفة الاختبار |
|---|---|---|
| اختبار كا² ي | - يستخدم مع البيانات الاسمية لعينة واحدة أو أكثر بشرط أن تكون عينات مستقلة. | يختبر مدى استقلال المتغيرات |
| اختبار Q لكوكرن | - يستخدم عندما يكون لدينا أكثر من عينتين غير مستقلتين بشرط أن تكون البيانات قد جمعت بمقياس اسمي | يفيد عندما يمكن تقسيم البيانات إلى مجموعتين طبيعيتين |
| اختبار فيشر ذو الاحتمال الدقيق | - يستخدم إذا كان لدينا عينتان مستقلتان جمعت بياناتهما بمقياس اسمي | أكثر فائدة من كا² عندما تكون التكرارات المتوقعة صغيرة |
| اختبار الجوهرية | - يستخدم عندما يكون لدينا عينتان مرتبطان جمعت بياناتهما باستخدام مقياس ترتيبي | اختبار جيد للبيانات المرتبة |
| اختبار الوسيط للتعرف | - يستخدم عندما يكون لدينا عينة واحدة على ما إذا كانت القياسات العشوائية، قد أخذت من مجتمع ذي وسيط محدد | في التوزيع الطبيعي فإن قيمة الوسط والوسيط واحدة |
| اختبار $\mu$ لمان ويتني | يستخدم مع عينتين مستقلتين عندما تكون البيانات قد جمعت بمقياس ترتيبي | مماثل لاختبار t الخاص بالعينات المستقلة |
| اختبار كروسكال والس لتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد | - يستخدم عندما يكون لدينا أكثر من عينتين مستقلتين جمعت بياناتهما باستخدام مقياس ترتيبي | بديل جيد لتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد عندما لا يتمكن الباحث من افتراض التوزيع الطبيعي |
| تحليل التباين ذي الاتجاهين لفريدمان | - يستخدم عندما يكون لدينا أكثر من عينتين مرتبطتين والمقياس المستخدم ترتيبي. | بديل جيد لتحليل أنوفا ذي الاتجاهين عندما لا يمكن افتراض أن التوزيع طبيعي |
| كولموجروف – سمرنوف | - يستخدم مع عينة واحدة، أو عينتين مستقلتين عندما يستخدم مقياس ترتيبي للحصول على البيانات. | اختبار أقوى من كا² ومن اختبار $\mu$ لمان ويتني |

## الملخص

ناقشنا في هذا الفصل فكرة صياغة الفرصة والتعبير عنها إحصائياً، وكيفية اختبارها، وفيما إذا كان الاختبار من جانب واحد أو جانبين، وحددنا مستوى المعنوية ودرجة الحرية، ومن ثم تطرقنا إلى أنواع الخطأ التي يقع بها الباحث في حالة رفض أو قبول $(H_0)$. بعد ذلك تناولنا أهم الاختبارات للفرضية الصفرية $(H_0)$ منها اختبار مربع كاي Chi-Square واختبار (t)، واختبار (F)، وتحليل التباين ANOVA، واختبارات أخرى عرضت في جدول مستقل.

## أسئلة للمناقشة

1. كيف يمكنك تصميم قاعدة لاتخاذ القرار بحيث تتجنب الوقوع في الخطأ من النوع الأول والثاني؟ إذا علمت أن مصنع ادوية الحكمة يدعي أن دواء من إنتاجه له فاعلية بنسبة 90٪ في التخفيف من الحساسية لفترة (8) ساعات في عينة من (200) شخص مصابين بالحساسية، أدى الدواء إلى تخفيض آلام (160) منهم. قرر ما إذا كان أداء المصنع صحيحاً؟
2. اشرح المقصود بالفرض الإحصائي وبين لماذا سمي فرض العدم بهذا الاسم.
3. بين الفرق بين منطقتي الرفض والقبول في اختبارات الفروض الإحصائية.
4. بين أي من الصناعات الآتية للفرضية الصفرية ($H_0$) اختبار ذو طرق واحد (جانب أيسر أو أيمن) وأيهما يعطينا اختباراً ذو طرفين؟

أ. $\mu \geq 10$

ب. $P \leq 0.5$

ج. $\mu \prec 100$

د. $\mu \succ 50$

ه. $P = 0.22$

و. $\sigma^2 = 140$

ز. $\mu \leq -20$

5. احسب القيمة الحرجة (Z) مع الرسم للبيانات الآتية:

$\sigma = 5, \ \alpha = 5\%, \ \ n = 100, \ \overline{X} = 999, \ \ \mu = 100$

6. حدد الخطأ من النوع الأول(I) أو الثاني (II) في الفرضية الصفرية ($H_0$) والفرضية البديلة ($H_1$) وكالآتي:

$H_0 : P \leq 0.25$

$H_1 : P > 0.25$

7. توفرت بيانات عن أسماء شركات صناعية والنسبة المئوية لحصتها في السوق كالآتي:

أخرى A B C D E : الشركة

4,5% 0.5% 26% 14% 9% 1% : الحصة السوقية

المطلوب: تحديد أي من الشركات أفضل في الترتيب من بين (100) شركة صناعية تم اختيارها عشوائياً وذلك باستخدام مربع كاي لحسن المطابقة.

8. أعدت مجموعة وهج للدراسات الإدارية، دراسة عملية عن الشركات التي انخفض إنتاجها بسبب الأزمة المالية العالمية سنة (2008)، بحيث اضطرت إلى تسريح عدد من المستخدمين العاملين فيها. وشملت الدراسة عينة عشوائية قوامها (1032) شركة مختلفة الأحجام. يطلب منك اختبار مدى استقلالية الشراء بالتقسيط عن حجم الشركات، وفي ضوء البيانات الآتية:

| حجم الشركة<br>عدد المستخدمين | صغير | متوسط | كبير | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| عدد المستخدمين قبل الأزمة | 210 | 290 | 325 | 825 |
| عدد المستخدمين بعد الأزمة | 32 | 95 | 80 | 207 |
| المجموع | 242 | 385 | 405 | 10,32 |

9. استخدم تحليل التباين (ANOVA) لاختبار نسبة المخاطرة التي تواجه شركة (Sail) في ثلاث أسواق مختلفة تتواجد فيها وتحت مستوى معنوية (0.01):

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | 42 | 37 | 41 | 39 | 43 | 41 |
| الأسواق | B | 37 | 40 | 39 | 38 | 41 | 39 |
| | C | 32 | 28 | 34 | 32 | 30 | 33 |

10. أجرى محلل مالي دراسة حول مدى تباين أسعار الأسهم قبل وبعد حدث معين وتحت مستوى معنوية (0.05)، فوجد أن تباين (25) سهم من الأسهم المتداولة في السوق المالي قبل الحدث كان ($S_1^2 = 9.3$) ديناراً، وإن تباين (24) سهماً بعد الحدث كان ($S^2 = 9.3$) ديناراً. اختبر مدى تجانس الأسعار قبل وبعد الحدث.



# الباب الثالث

## التحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية [SPSS]

# الباب الثالث

## التحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية [SPSS]

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. التعرف على كيفية استخدام الحزمة الاحصائية للدراسات الاجتماعية .
2. استخدام هذه البرمجية باللغة الانجليزية وحفظ المصطلحات الخاصة بالإستخدام .
3. تكوين الخبرة العملية لدى الدارسين من خلال التوضيح العملي للاستخدام من خلال استعراض امثلة عملية .

# التحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS)

## مقدمة

تعتبر برمجة الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية واحدة من البرمجيات المستخدمة في التحليل الإحصائي في الدراسات الاجتماعية، وتعتبر من البرمجيات سهلة الاستخدام مقارنة بالبرمجيات الأخرى. تستخدم هذه البرمجية واجهة تطبيق باللغة الإنجليزية حيث أنه لا يتوفر في البرمجية واجهة تطبيق باللغة العربية، ومن هنا لا بد لمستخدم هذه البرمجية أن يعتاد على استخدامها باللغة الإنجليزية من خلال الممارسة وحفظ بعض المصطلحات ومعانيها باللغة العربية بهدف زيادة القدرة على استخدام البرمجية.

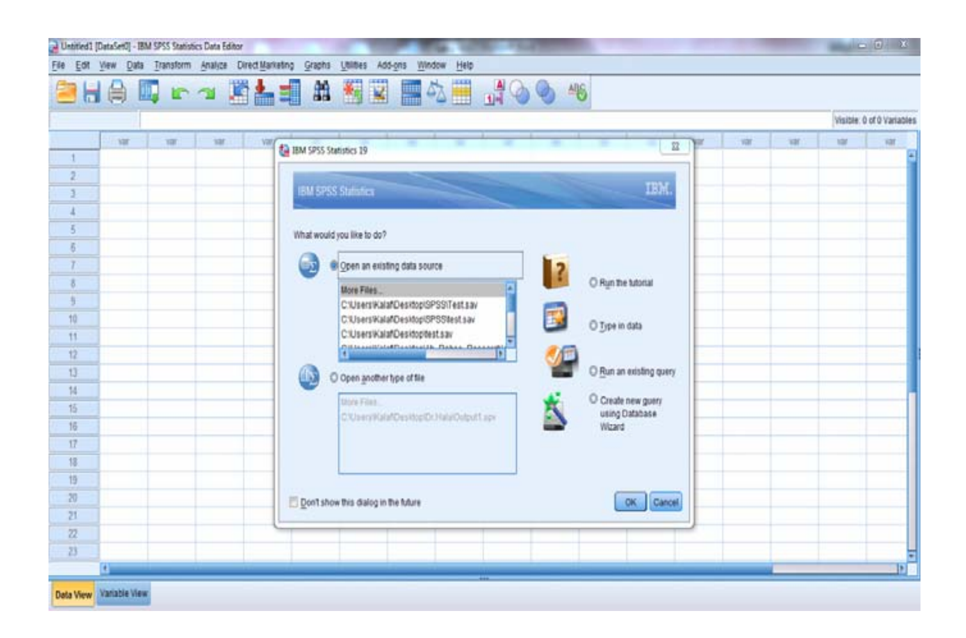
سيقدم هذا الباب معلومات بسيطة حول هذه البرمجية وكيفية استخدامها في التحليل، كما سيقدم بعض مبادئ التحليل التي يجب أن تتبع وذلك من أجل تنفيذ عملية تحليل سليمة وواضحة تمكن من الوصول إلى الأهداف المرجوة. حيث سيتم عرض الشاشات والتطبيقات باستخدام النسخة 19 من هذه البرمجية.

## كيفية تشغيل البرنامج

نستطيع تشغيل برمجية الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية من خلال الذهاب إلى:

Start ⟶ programs ⟶ SPSS for windows

عند تشغيل البرنامج تظهر الشاشة الرئيسية على النحو التالي:

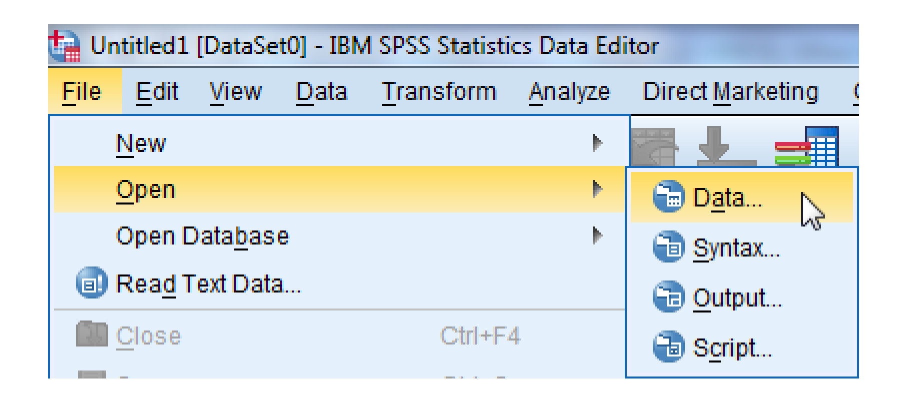



إذا رغبنا فتح أي من الخيارات التي تظهر على اليمين، وعدا ذلك وإلا نضغط على cancel للانتقال إلى الشاشة الرئيسية التي تظهر بمجرد فتح برنامج SPSS. حيث أن الشاشة التي تظهر تلقائياً هي شاشة البيانات Data والتي يمكن من خلالها إنشاء قاعدة بيانات من أجل عملية التحليل.

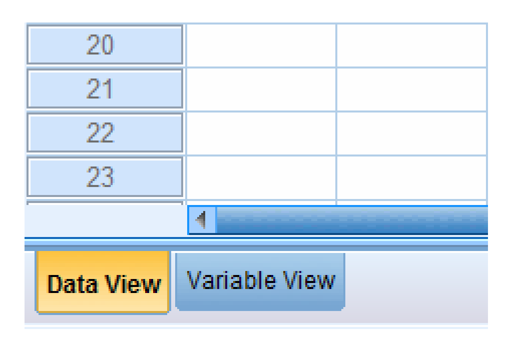
أثناء التعامل مع الحزمة SPSS يظهر هناك أربع أنوع من الشاشات التي يتم التعامل معها أثناء استخدام هذه البرمجية. وهذه الشاشات هي:

1. شاشة البيانات (Data)
2. شاشة المخرجات (Output)
3. شاشة معالجة أوامر SPSS (Syntax)
4. شاشة معالجة النصوص (Scripts)

ويمكن التعامل مع فتح أو إغلاق هذه الشاشات من خلال قائمة File – New لفتح ملف جديد أو Open لفتح ملف أصلاً موجود كما في الشكل التالي:

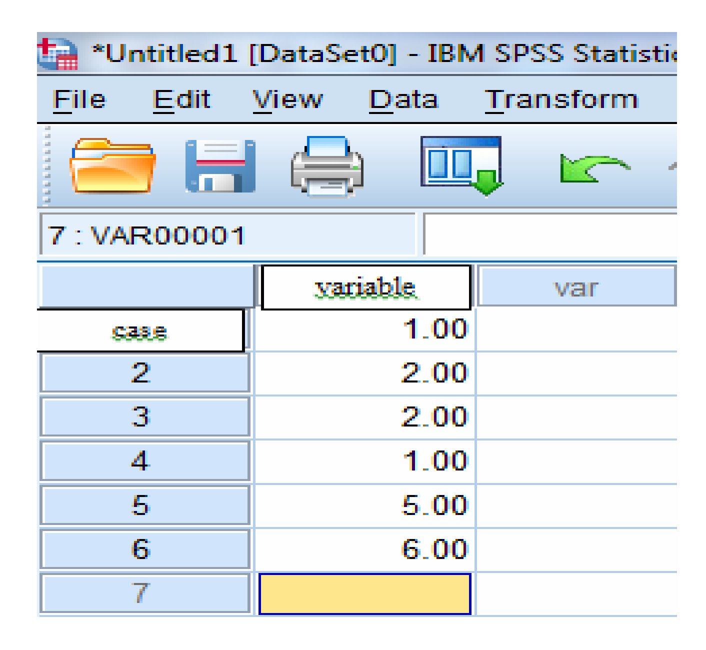



من أجل تسهيل التعامل مع الحزمة SPSS، يجب ملاحظة ما هو مضاء وما هو غير مضاء عند فتح أي نافذة أو إجراء أي عملية في أي نافذة من النوافذ. فمثلاً عند فتح برنامج SPSS لأول مرة نجد أن قاعدة البيانات غير مضاءة باستثناء القوائم الرئيسية وفي شريط الأحوال (Status Bar) تظهر إما Data view مضاءة أو Variable view مضاءة وفي كلا الحالتين يتم التعامل بطريقة مختلفة.

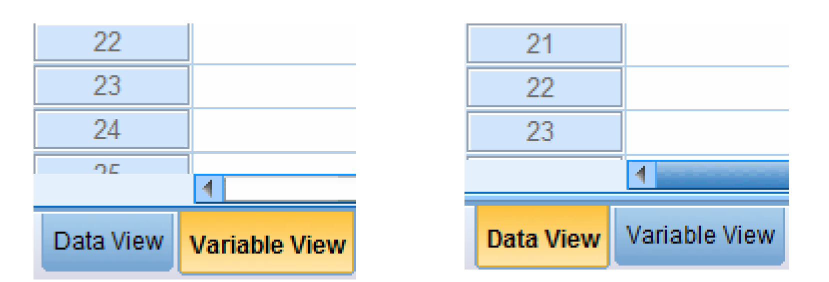



عند إدخال المعلومات على قاعدة البيانات يجب ملاحظة أن قاعدة البيانات وفي عملية الإدخال تعتمد على الحالات والمتغيرات. والمقصود بالحالة؟ هو المستجيب الذي يجيب عن الاستبانة ، بينما الأسئلة التي يجيب عليها في الاستبانة فتسمى متغيرات، ومنها يمكننا الاستنتاج أن قاعدة البيانات تحتوي على حالات ومتغيرات. وعندما نقول بأن قاعدة البيانات تحتوي على 15 حالة (case) فإن ذلك يعني أن عدد الأفراد الذين أجابوا على الاستبانة هو 15

مستجيب، بينما عندما نقول بأن عدد المتغيرات 15 متغيراً فإن ذلك يعني أن عدد الأسئلة التي احتوتها الاستبانة كانت 15 سؤالاً. في قاعدة البيانات فإن المتغيرات تأتي من خلال الصفوف العمودية والحالات تأتي من خلال الأسطر في قاعدة البيانات، كما في الشكل التالي:



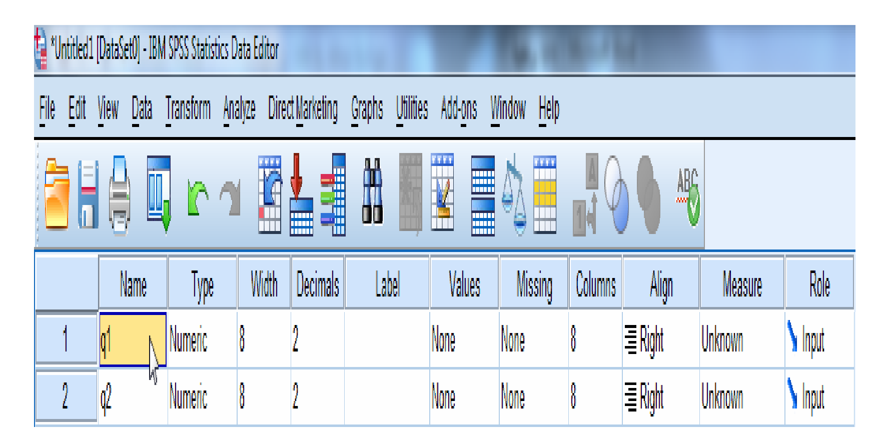

إذا كانت view Data مضاءة فذلك يعني أن الشاشة التي أمامنا تمثل البيانات، وأما إذا كانت Variable view مضاءة فإن ذلك يعني أن الشاشة التي أمامنا تمثل المتغيرات وإمكانية أضافتها والتعديل عليها.



# بناء قاعدة بيانات

## تعريف المتغيرات

من أجل بناء قاعدة بيانات سنبدأ ببناء المتغيرات، ويمكننا القيام بذلك من خلال شاشة variable view بجعلها مضاءة، ثم البدء بتعريف المتغيرات. يكتب اسم المتغير في خانة name ويفضل أن يكون اسم المتغير قصيراً، ويجب أن لا يبدأ اسم المتغير بأرقام أو بإشارة المساواة، أو بإشارة الدولار، كذلك يمكن كتابة أكثر من كلمة في الاسم شريطة أن يجمعها (بين قوسين)، كذلك لا يجوز تكرار نفس الاسم لأكثر من متغير. وتظهر قاعدة البيانات عند إدخال المتغيرات على النحو التالي:




| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | q1 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 2 | q2 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |

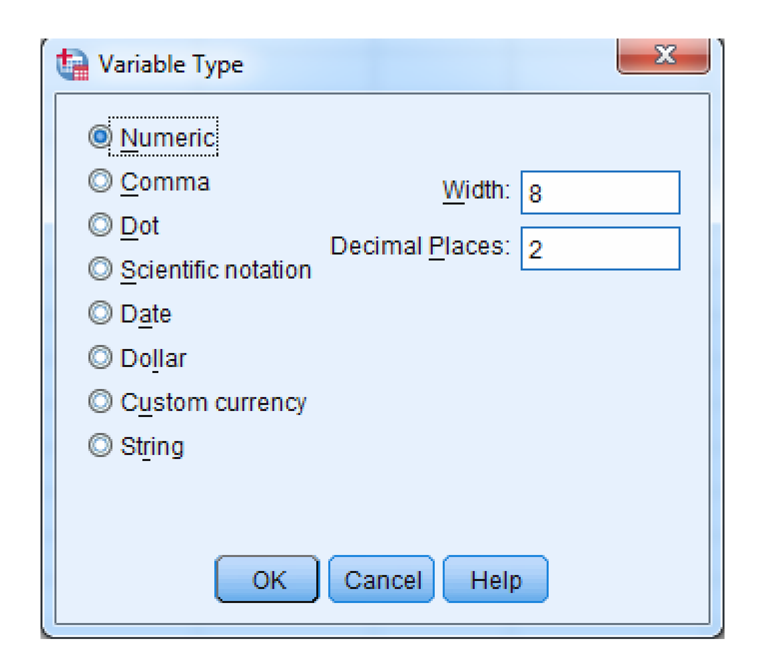
وبمجرد كتابة الاسم في خانة Name تصبح جميع محددات المتغير مضاءة وتحتوي على مواصفات المتغير. لنتعرف الآن على المعلومات التي تظهر بمجرد إدخال اسم المتغير وكيفية التعديل عليها:

### نوع المتغيرات

ويمكن استعراض أنواع المتغيرات من خلال وضع المؤشر في عمود Type والنقر فوق النقاط الثلاثة التي تظهر في الشكل التالي

| | Name | Type |
|---|---|---|
| 1 | q1 | Numeric |
| 2 | q2 | Numeric |

ويظهر من خلال الشاشة التالية أن هناك 8 أنواع من المتغيرات التي يمكن استخدامها في قاعدة البيانات كما في الشاشة التالية:




ويمكن أن نستعرض أنواع المتغيرات، وكيف يمكن أن تظهر على قاعدة البيانات، وهي كما يلي:

❖ Numeric **(رقمية)** يعني متغير رقمي أي أن البيانات المدخلة في هذا المتغير رقمية. كما في الشكل

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 2.00 | 32.00 |
| 2 | 3.00 | 34.00 |
| 3 | 4.00 | 21.00 |
| 4 | 5.00 | 45.00 |
| 5 | 100.00 | 46.00 |
| 6 | 1000.00 | 21.00 |

❖ Comma **(فواصل)** وفي حال استخدامها فإن عملية الإدخال تتضمن وضع فواصل (،) بين الآحاد والمئات والآلاف والملايين، في المثال:

| | weight | mens |
|---|---|---|
| 1 | 523,420 | 100,000 |
| 2 | 234,560 | 4,567,892 |

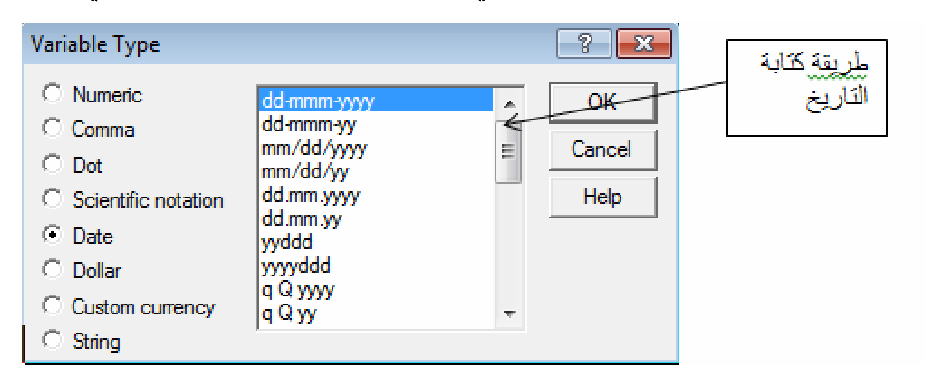
❖ Dot **(نقاط)** وفي حال استخدامها فإن عملية الإدخال تتضمن وضع نقطة (.) كفاصل بين الآحاد والمئات والآلاف والملايين، في المثال:

| | weight | mens |
|---|---|---|
| 1 | 523.420 | 100.000 |
| 2 | 234.560 | 4.567.892 |

❖ Scientific notation **(وحدات علمية)** وفي حال استخدامها تكتب الأرقام بالطريقة العلمية على النحو التالي:

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 5.00E+005 | 6.00E+006 |
| 2 | 4.00E+004 | 2.00E+002 |
| 3 | | |

❖ Date (التاريخ) وفي تعريف نوع المتغير كتاريخ فإنه يتم ادخال البيانات على شكل تاريخ وبالطريقة التي نختارها لكتابة التاريخ كما يلي:

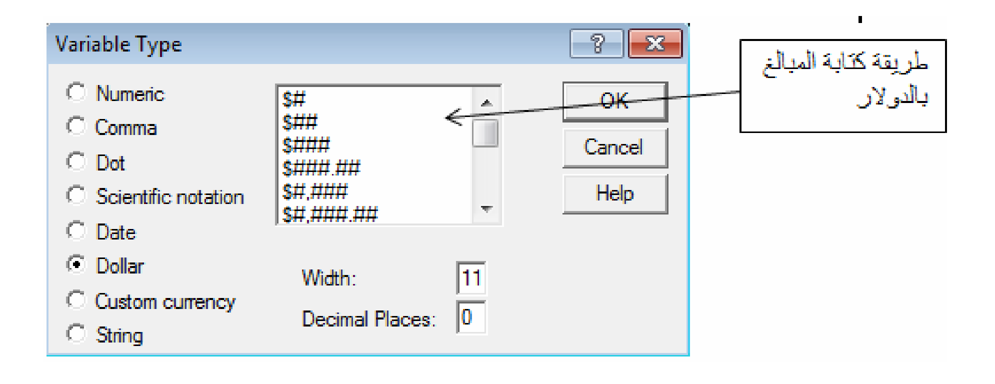



عند اختيار Date تظهر في الجهة اليسار طرق كتابة التاريخ وفي الحالة التي تم اختيارها في الشكل أعلاه فإن التاريخ سيكتب على شكل أيام- شهر- سنة ويظهر التاريخ في قاعدة البيانات كما يلي:

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 19-MAY-2008 | 05-MAY-2009 |
| 2 | 03-APR-2010 | 05-JUN-2009 |

ملاحظة: يجب ملاحظة أنه في حال تغيير نوع المتغير من شكل إلى آخر بعد إدخال البيانات فإنك قد تفقد البيانات التي تم إدخالها أو تحويلها إلى شكل غير مفهوم.

❖ Dollar (دولار) عند اختيار Dollar فإن الجهاز سيقوم بإدخال الأرقام على شكل مبالغ مالية حسب طريقة الكتابة التي نختارها، في الشكل التالي تم اختيار الحالة الأولى لكتابة المبالغ المالية:



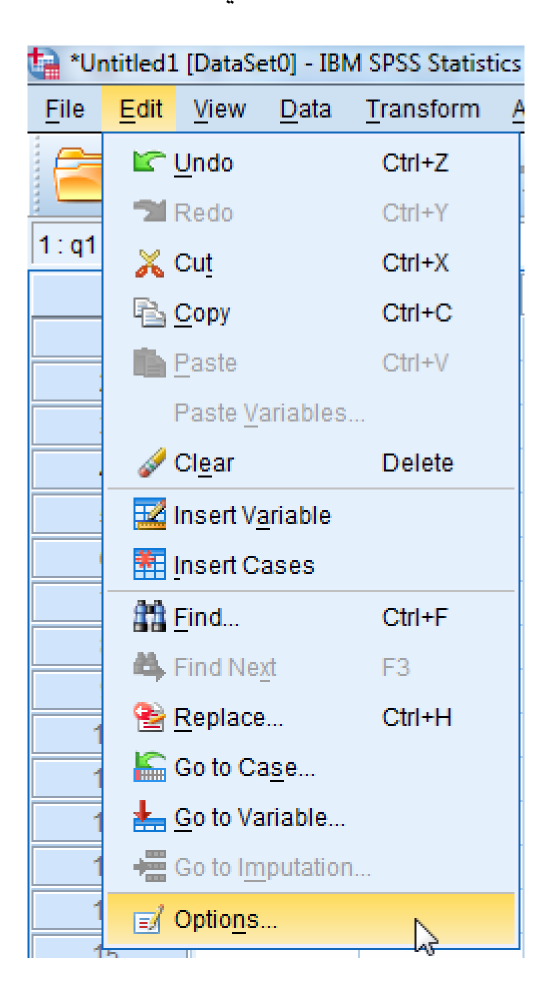

ويظهر كتابة الأرقام في قاعدة البيانات على النحو التالي:

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | $13,430,534,400 | $1346086080 |
| 2 | $13,489,632,000 | $1346353920 |

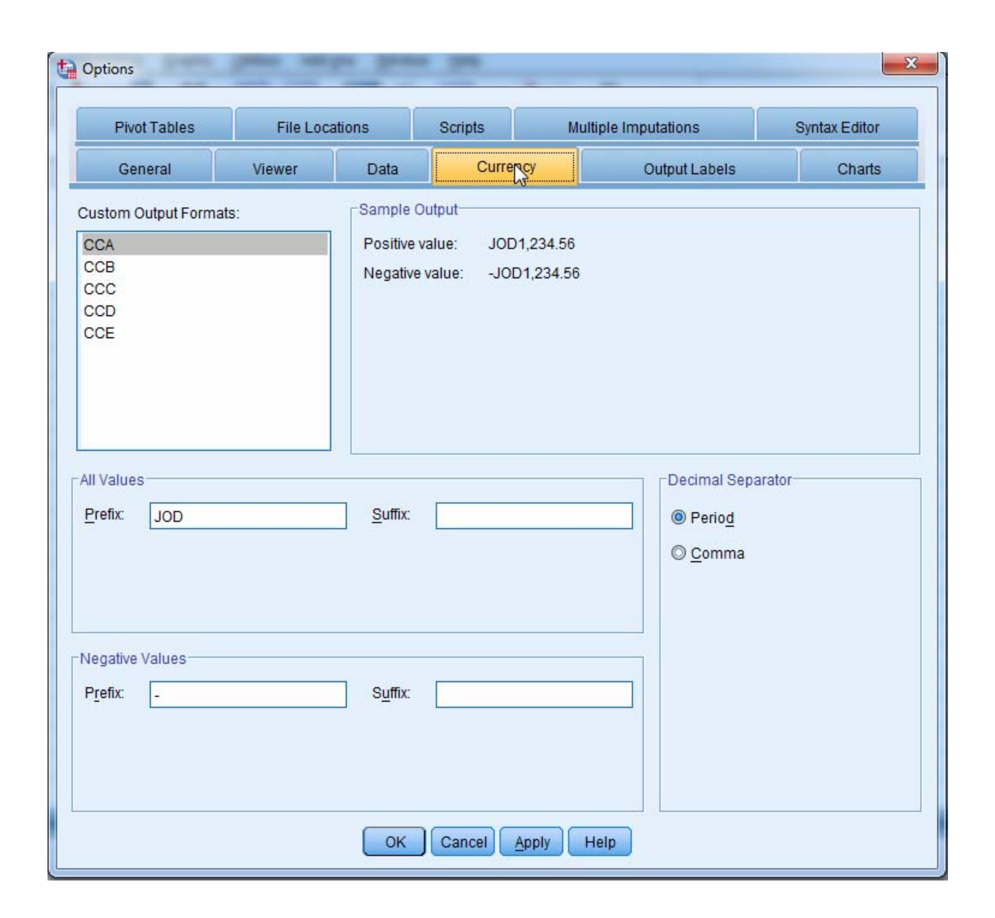
❖ Custom currency (المبالغ المالية) في حال اختيارها يقوم الجهاز بكتابة المبالغ المالية بالعملة التي تقوم بتحديدها ، وفي حال اختيار دون تحديد العملة التي سنقوم بالكتابة بها ستظهر الأرقام على النحو التالي دون تحديد العملة:

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 13,430,534,400 | 13460860800 |
| 2 | 13,489,632,000 | 13463539200 |

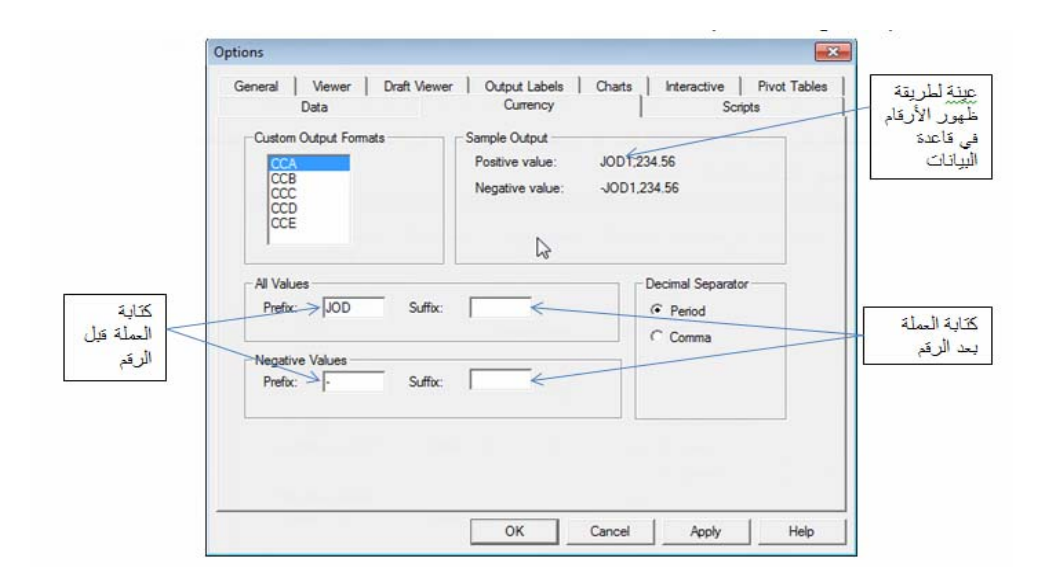
يتم تحديد العملة التي سيتم استخدامها في المتغير من خلال الذهاب إلى قائمة edit ثم option كما في الشكل التالي:



تظهر بعد ذلك الشاشة التالية:

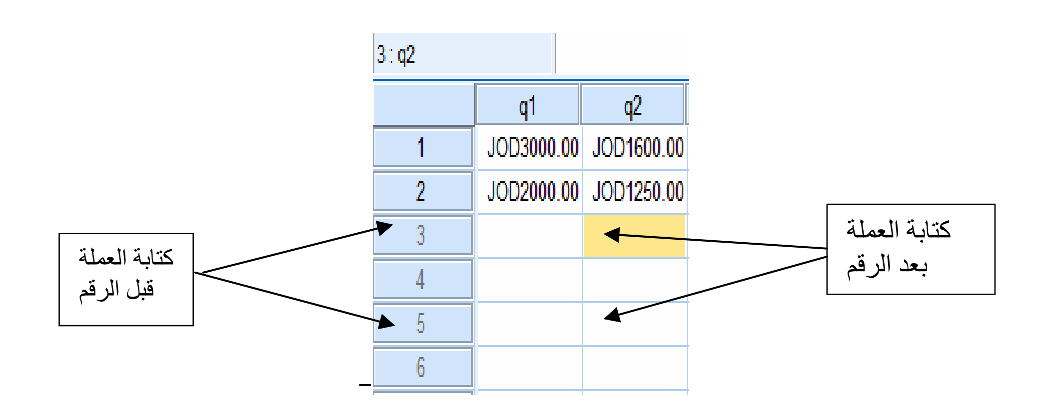



ثم نضغط على قائمة Currency كما هو موضح بإشارة الفأرة في الشكل السابق، عند الضغط عليها تظهر الشاشة التالية:




ثم نضغط على Apply ثم Ok

ثم نعود لتحديد نوع المتغير currency  custom فتظهر الأرقام على قاعدة البيانات على النحو التالي:




**String**: إذا رغبنا بإدخال أحد المتغيرات كنص، فنقوم بتحديد نوع المتغير كـ string، وتظهر الكتابة في الخلايا كما يلي:

| 3 : q1 | | |
|---|---|---|
| | q1 | q2 |
| 1 | Ahmad | Abdulla |
| 2 | Mohammad | khalaf |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |

**Width**: يستخدم عمود width في شاشة المتغيرات لتحديد عرض العمود الذي يظهر في شاشة عرض البيانات حيث أن العرض التلقائي في البرنامج 8:

| Width |
|---|
| 8 |
| 8 |

**Decimals**: نقوم بتحديد عدد الخانات العشرية التي تكتب على يمين الرقم في قاعدة البيانات، ويظهر البرنامج خانتين عشريتين بطريقة تلقائية عند تشغيل البرنامج كما يلي:

| | Name | Type | Width | Decimals |
|---|---|---|---|---|
| 1 | q1 | Numeric | 8 | 2 |
| 2 | q2 | Numeric | 8 | 2 |

وتظهر الأرقام في قاعدة البيانات تحتوي على خانتين عشريات كما تظهر أعلى السهم كما يلي:

2 : q1 | 13.00

| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 15.00 | 20.00 |
| 2 | 13.00 | 25.00 |
| 3 | | |

ولتقليل عدد الخانات العشرية لتصبح صفر نقوم بالضغط على السهم للأسفل لتقليل عدد الخانات العشرية لتصبح صفر كما يلي:

| | Name | Type | Width | Decimals |
|---|---|---|---|---|
| 1 | q1 | Numeric | 8 | 0 |
| 2 | q2 | Numeric | 8 | 0 |
| 3 | | | | |

وبعد ذلك تظهر الأرقام في قاعدة البيانات بدون خانات عشرية كما يلي:

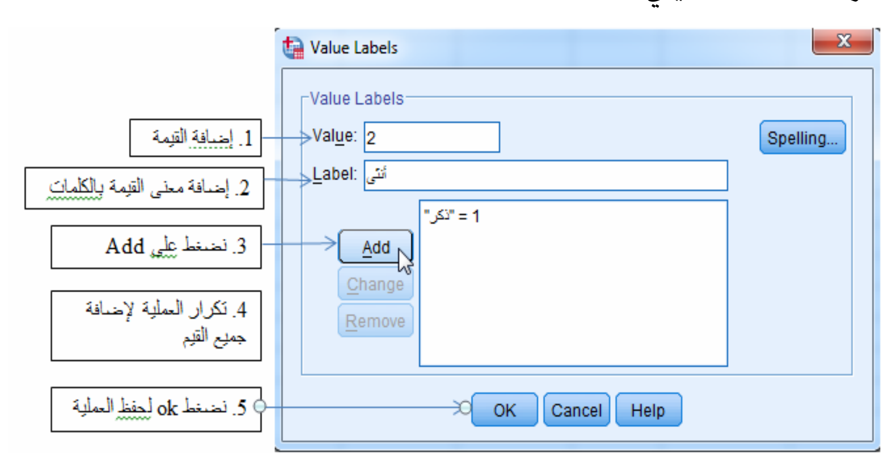
| | q1 | q2 |
|---|---|---|
| 1 | 15 | 20 |
| 2 | 13 | 25 |
| 3 | | |

**Labels**: تستخدم لكتابة جمل لوصف المتغير باللغة العربية والإنجليزية ويمكن كتابة أي نص بداخلها بدون وجود شروط لكتابة النص كما يلي:

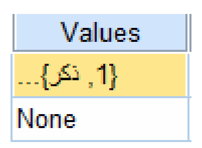
| | Name | Type | Width | Decimals | Label |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | q1 | Numeric | 8 | 0 | المتغير يصف جنس ... |
| 2 | q2 | Numeric | 8 | 0 | |

**Values**: وتستخدم لتعريف القيم الواردة في المتغير حسب الترميز الذي نعطيه لهذه القيم حسب الاستمارة، فمثلاً متغير الجنس يمكن أن يحتمل إجابتين؛ ذكر أو أنثى، وقبل البدء بتفرغ البيانات يمكن أن نحدد من خلال الترميز الرقم (1) ليدل على الذكور بينما الرقم (2) ليدل على الإناث (2) ونقوم بتعريفها على البرنامج كما يلي:

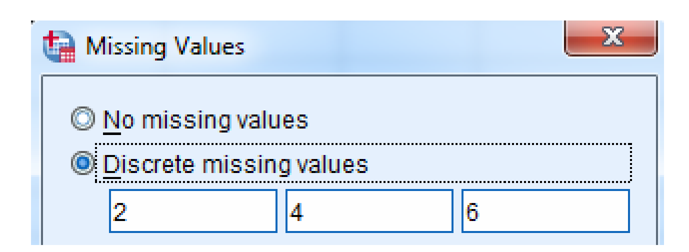
نقوم بالضغط على النقاط الثلاثة كما رأينا سابقاً لفتح شاشة القيم values فتظهر الشاشة كما يلي:



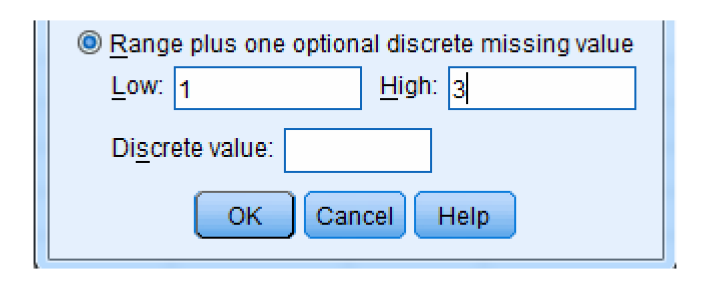

بعد حفظ التغييرات تظهر في شاشة المتغيرات على النحو التالي:




**Missing**: تستخدم لتعريف القيم المفقودة، وفي الحالة التلقائية للجهاز تظهر القيم التلقائية على شكل (.)، ويمكن تحديد قيم أخرى لتكون قيم مفقودة بحيث أن هذه القيم لا تظهر في التحليل ولا تدخل في أية حسابات نجريها على قاعدة البيانات، ونحدد القيم المفقودة في حالة وجود قيم أحادية كما يلي:




أو يمكن تحديد مجال للقيم كما يلي:



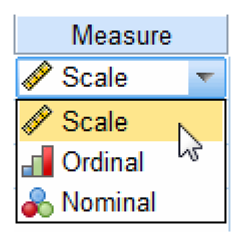

ثم نضغط على ok لحفظها، لتظهر على شاشة المتغيرات كما يلي:

| Missing |
|---|
| 2, 4, 6 |
| None |

**Alignment**: وتستخدم لطريقة عرض الرقم في الخلية لليمين أو لليسار أو في المنتصف

**Measure**: تستخدم لتحديد نوعية ترتيب الأرقام داخل المتغير، فعند وجود أرقام (1) و(2) تعكس ذكر أو أنثى فإننا نختار Nominal (اسمي) لأن هذه الأرقام تعكس قيم اسمية ليس لها معنى، وفي حال وجود أرقام تعكس تدريج بطريقة معينة مثل (1) غير موافق بشدة، و(5) موافق بشدة فإننا نستخدم Ordinal ويعني ترتيبي لأن هذه الأرقام مرتبة داخل المتغير لتعكس وضع معين داخل الترتيب، وفي حال وجود متغيرات مستمرة مثل العمر (15، 25، 30، 10)

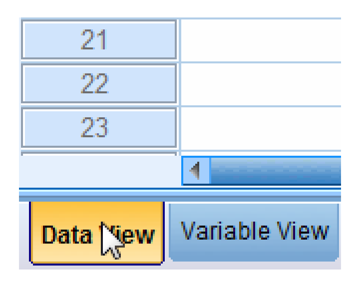
فإننا نستخدم scale وتعني مقياس وهي تعكس رقم لا يعكس سوى الحالة التي يقيسها ، ونحدد طبيعة المتغيرات من خلال اختيار واحدة مما يلي:



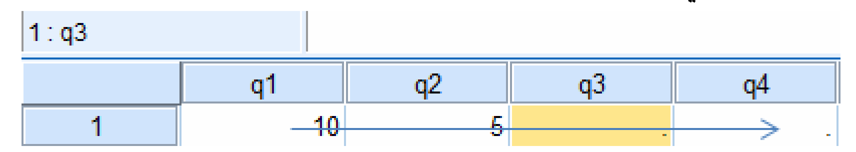

بعد الانتهاء من تعريف سنقوم بإدخال البيانات، كما يوضحه الجزء التالي.

إدخال البيانات

من أجل إدخال البيانات نقوم بالضغط على Data view من أسفل شاشة قاعدة البيانات كما يلي:




نقوم بإدخال البيانات من خلال الاستمارات، حيث تمثل كل استمارة مستجيب، وندخل البيانات في الأسطر التي تمثل المستجيبين أو الحالات في الدراسة كما يلي:



عند الانتهاء من الحالة الأولى نبدأ بإدخال الحالة الثانية والتي تمثل الاستمارة الثانية (المستجيب الثاني) وهكذا حتى نهاية الاستمارات في الدراسة كما يلي:

| 3 : q3 | 9.00 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | q1 | q2 | q3 | q4 |
| 1 | 10 | 5 | 4.00 | 3.00 |
| 2 | 2 | 3 | 4.00 | 6.00 |
| 3 | 5 | 8 | 9.00 | . |

بعد الانتهاء من كيفية تعريف المتغيرات وإدخال البيانات نستطيع الآن إدخال قاعدة بيانات متكاملة وسنستخدم الاستمارة التالية لبناء قاعده بيانات لها ، واستخدامها في التعرف على إجراء عملية التحليل.

**مثال عملي: لبناء قاعدة بيانات من خلال استبانه**

تهدف الاستمارة التالية لقياس تأثير نوعية الخدمات العلاجية وأسعارها على جذب المرضى العرب للعلاج في الأردن. وتتألف الاستبانة من الأجزاء التالية:

**الجزء الأول**: يرجى الإجابة عن الأسئلة التالية وفق الحالة التي تنطبق عليكم .

س1: الجنس

□ ذكر □ أنثى

س2: العمر

□ أقل من 30 سنة □ 30- أقل من 40 سنة

□ 40 سنة أقل من 50 سنة □ 50 سنة فما فوق

س3: الجنسية : ..........................................................

س4: مستوى الدخل:

أقل من 1000 دولار 1000 – أقل من 3000 دولار

3000 – أقل من 6000 دولار 6000 دولار فما فوق

**الجزء الثاني**: يرجى اختيار الإجابة المناسبة، وفق ما تراه مناسباً لطبيعة الخدمات الصحية المقدمة في الأردن.

| رقم الفقرة | الفقرة | موافق بشدة | موافق | موافق إلى حد ما | غير موافق | غير موافق بشدة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أولاً | الخدمات العلاجية | | | | | |
| .1 | المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | | | | | |
| .2 | الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | | | | | |
| .3 | الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | | | | | |
| .4 | الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | | | | | |
| .5 | توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | | | | | |
| | خدمات الإقامة | | | | | |
| .6 | توفر المستشفيات الخاصة خدمات اقامة متميزة للمرضى | | | | | |
| .7 | تهتم المستشفيات الخاصة بالعناية بغرف المرضى | | | | | |
| .8 | تراقب المستشفيات الخاصة أعمال تقديم خدمة الإقامة في المستشفى | | | | | |
| .9 | توفر المستشفيات الخاصة جميع المرافق اللازمة لراحة المريض | | | | | |
| .10 | تهتم إدارة المستشفى بجودة الخدمة المقدمة لإقامة المريض | | | | | |
| | أسعار الخدمات العلاجية | | | | | |
| .11 | تعتبر أسعار الخدمات العلاجية مناسبة لنوعية الخدمة المقدمة في المستشفيات الخاصة الأردنية | | | | | |
| .12 | تنافس أسعار العلاج في المستشفيات الأردنية الخاصة نظيراتها في الدول العربية المجاورة | | | | | |
| .13 | تناسب أسعار العلاج في المستشفيات الخاصة الأردنية جودة الخدمة المقدمة في هذه المستشفيات | | | | | |
| .14 | تقدم المستشفيات الخاصة قوائم أسعار الخدمات العلاجية التي تقدمها | | | | | |

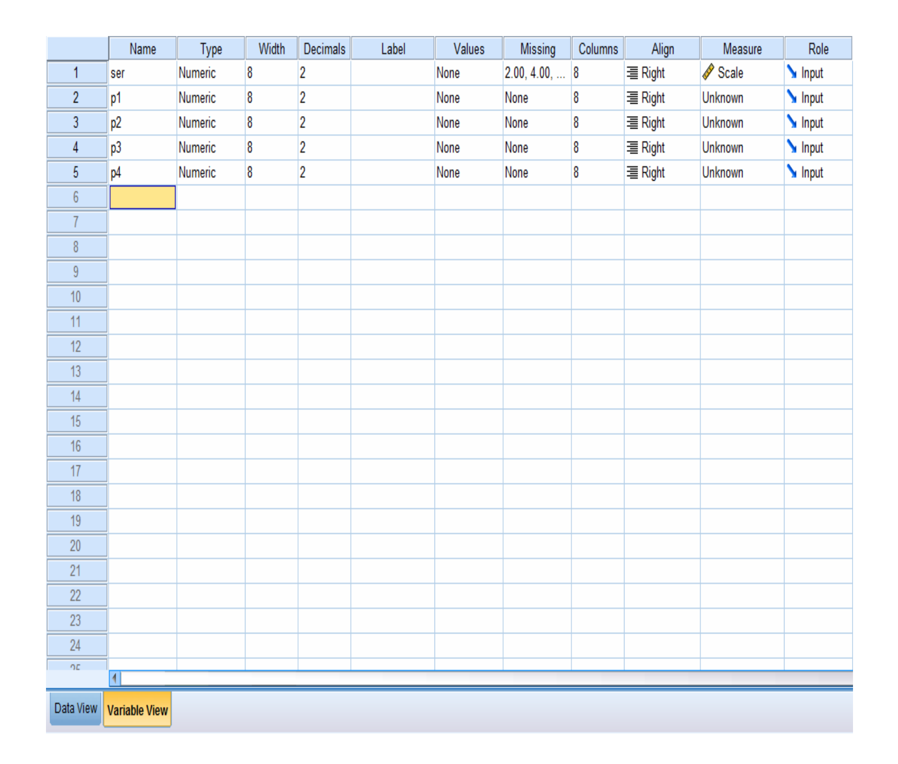
| .15 | تقدم المستشفيات الخاصة تكاليف العلاج اليومية التي يتحملها المريض | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | بدائل العلاج | | | | | |
| .16 | التباين في تصنيف المستشفيات الخاصة يوفر فرصة لاختيار المستشفى المناسب لقدرات المريض المالية | | | | | |
| .17 | توفر عدد كبير من المستشفيات الخاصة في الأردن يقدم فرصة للمريض لاختيار المستشفى المناسب للعلاج | | | | | |
| .18 | تقدم المستشفيات الخاصة بدائل طبية توفر التكامل في الخدمات الطبية المقدمة | | | | | |
| .19 | يقدم الأطباء في المستشفيات الخاصة النصيحة للمريض حول المكان الأنسب لتلقي العلاج | | | | | |
| .20 | تساهم المستشفيات الخاصة في دراسة احتياجات المريض قبل البدء بتقديم الخدمات العلاجية | | | | | |
| | جذب المرضى | | | | | |
| .21 | تساهم الخدمات العلاجية المتميزة التي تقدمها المستشفيات الخاصة في الأردن باستقطاب المرضى العرب للعلاج في الأردن | | | | | |
| .22 | تساهم خدمات الإقامة المتميزة التي تقدمها المستشفيات الخاصة في الأردن باستقطاب المرضى العرب للعلاج في الأردن | | | | | |
| .23 | تساهم الأسعار المناسبة للخدمات التي تقدمها المستشفيات الخاصة في الأردن باستقطاب المرضى العرب للعلاج في الأردن | | | | | |
| .24 | يساهم توفر بدائل العلاج في المستشفيات الخاصة في الأردن باستقطاب المرضى العرب للعلاج في الأردن | | | | | |

عند بناء قاعدة بيانات للاستبانة السابقة، نقوم بالخطوات التالية ووفق ما شرحنا في الأجزاء السابقة:

### 1. تعريف المتغيرات

من أجل تعريف المتغيرات سنقيم بتسمية المتغيرات في الجزء الأول بالأسماء من (p1) إلى (p4) باستخدام الجزء الخاص بالمتغيرات وسنقوم بإضافة متغير

سيظهر الرقم المتسلسل للاستبانة وسيحمل اسم (ser) كمتغير مرجعي يربط بين الاستمارات وقاعدة البيانات للرجوع إليه في حالة الرغبة بالتأكد من بعض الأرقام أو إجراء تعديل في حال ورود أخطاء، وستظهر في قاعدة البيانات على النحو التالي:



| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ser | Numeric | 8 | 2 | | None | 2.00, 4.00, ... | 8 | Right | Scale | Input |
| 2 | p1 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 3 | p2 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 4 | p3 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 5 | p4 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |



نلاحظ في الشاشة السابقة بأن المتغيرات تظهر بالتعريف التلقائي الذي يظهره البرنامج.

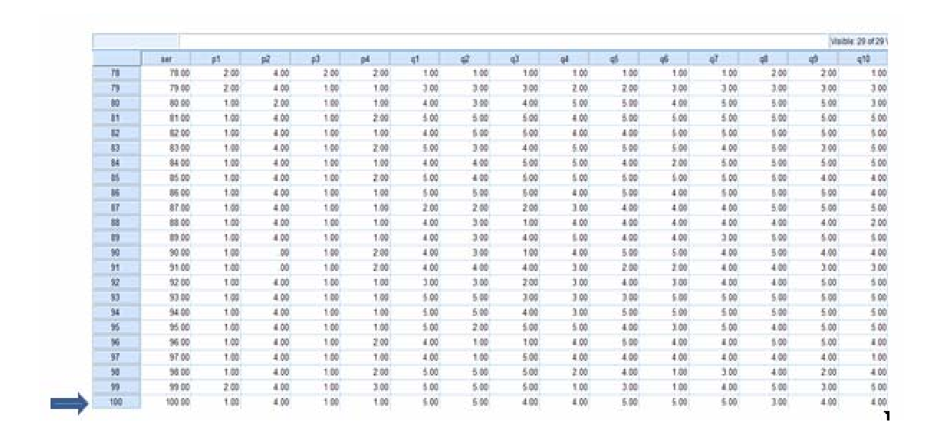
الآن سنقوم بتعريف الأسئلة للجزء الثاني وذلك بإعطاء الأسئلة الأسماء (q1) وحتى (q24) وستظهر في قاعدة البيانات على النحو التالي:

| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | q1 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 7 | q2 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 8 | q3 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 9 | q4 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 10 | q5 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 11 | q6 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 12 | q7 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 13 | q8 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 14 | q9 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 15 | q10 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 16 | q11 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 17 | q12 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 18 | q13 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 19 | q14 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 20 | q15 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 21 | q16 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 22 | q17 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 23 | q18 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 24 | q19 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 25 | q20 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 26 | q21 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 27 | q22 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 28 | q23 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 29 | q24 | Numeric | 8 | 2 | | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |

نلاحظ بأن عدد المتغيرات في قاعدة البيانات أصبح 29 كما يشير السهم في الشاشة أعلاه، وهي متغير الرقم المتسلسل، وأربعة متغيرات للجزء الأول، و24 متغير للجزء الثاني وبالتالي فإن مجموعها يكون 29 متغيراً.

من أجل إدخال البيانات نقوم باتباع التعليمات الواردة في جزء إدخال البيانات، وسنحصل على قاعدة بيانات كما يلي:

يظهر من السهم أعلاه أن عدد الحالات في قاعدة البيانات (100) حالة أو استمارة أو مستجيب في هذه القاعدة.



Visible: 29 of 29

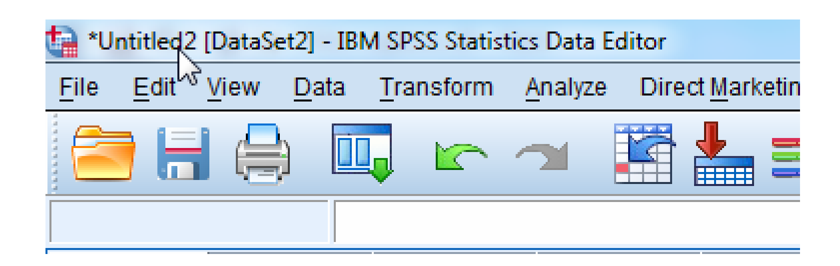
| | ser | p1 | p2 | p3 | p4 | q1 | q2 | q3 | q4 | q5 | q6 | q7 | q8 | q9 | q10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 78.00 | 2.00 | 4.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| 79 | 79.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 80 | 80.00 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 3.00 |
| 81 | 81.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 82 | 82.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 83 | 83.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 3.00 | 5.00 |
| 84 | 84.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 2.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 85 | 85.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 |
| 86 | 86.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 |
| 87 | 87.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 88 | 88.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 3.00 | 1.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 2.00 |
| 89 | 89.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 90 | 90.00 | 1.00 | .00 | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 3.00 | 1.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 |
| 91 | 91.00 | 1.00 | .00 | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 |
| 92 | 92.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 |
| 93 | 93.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 94 | 94.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 95 | 95.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 3.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 |
| 96 | 96.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 |
| 97 | 97.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 1.00 |
| 98 | 98.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 2.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 3.00 | 4.00 | 2.00 | 4.00 |
| 99 | 99.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 | 4.00 | 5.00 | 3.00 | 5.00 |
| 100 | 100.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 |

## تحرير قاعدة البيانات

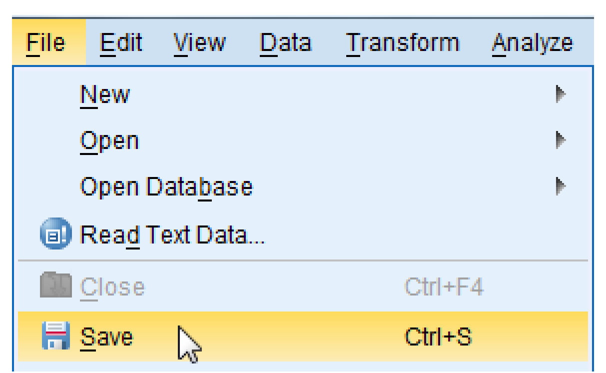
تعرفنا إلى بناء قاعدة بيانات، وسنتعرف الآن على كيفية لإجراء تحرير لقاعدة البيانات.

1. **تخزين قاعدة البيانات**

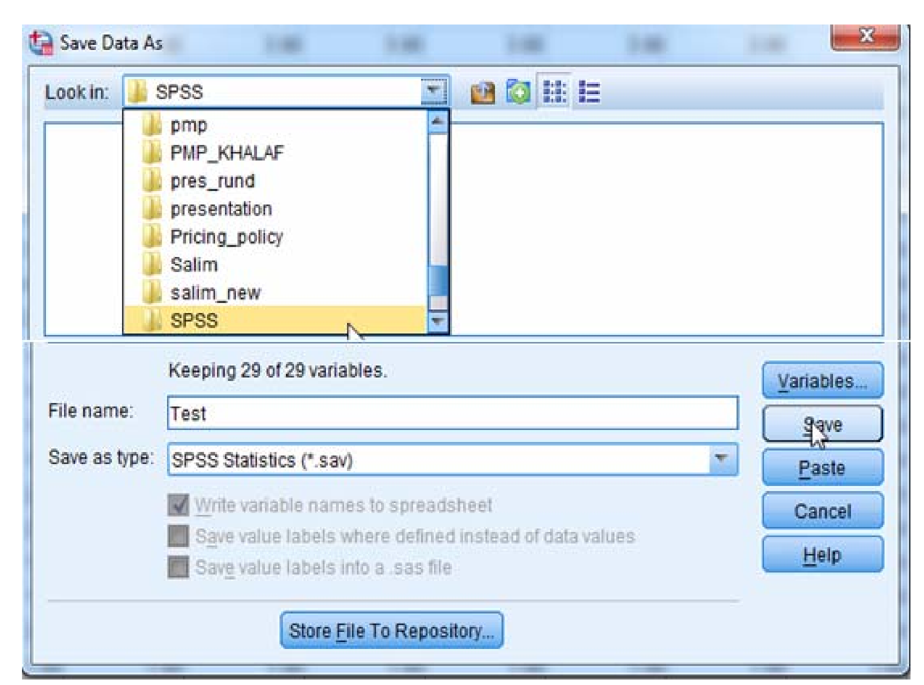
قبل تخزين قاعدة البيانات نجد أنه يظهر في أعلى شاشة قاعدة البيانات إلى اليسار كلمة Untitled وهذه تعني أن قاعدة البيانات غير مخزنة كما يتضح من إشارة السهم في الشاشة التالية:



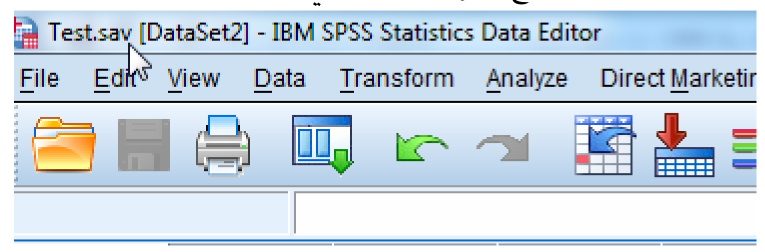

من أجل تخزين قاعدة البيانات نقوم بالذهاب إلى قائمة File ثم Save على النحو التالي:



عند الضغط على save تظهر الشاشة التالية:




ثم نقوم بتحديد المجلد الذي نرغب بتخزين الملف فيه وقد اخترنا هنا مجلد اسمه "SPSS" ثم نعطي الملف اسم نكتبه في File name وقد أسمينا الملف Test ثم نضغط على Save كما يوضح المؤشر. بعد التخزين يظهر اسم الملف في أعلى شاشة قاعدة البيانات الموضح بالمؤشر كما يلي:



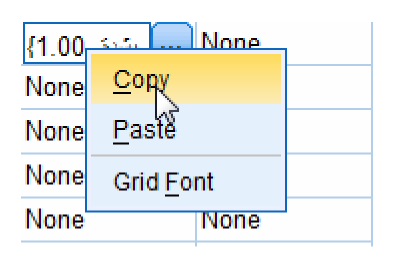

**ملاحظة:** يجب القيام بعملية التخزين بعد إجراء أي تعديل أو إضافة على قاعدة البيانات تجنباً لضياع أية معلومات.

في قاعدة البيانات السابقة يجب أن نقوم بتعريف المتغيرات على النحو التالي:

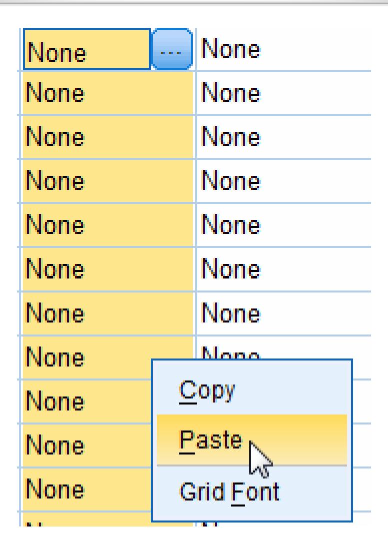
1. نقوم بتعريف المتغيرات بإدخال شرح عن كل متغير في Label وذلك من أجل إيجاد قاعدة بيانات نكون قادرين على فهمها نحن والآخرين بنفس الكفاءة. نبدأ القيام بذلك للمتغيرات في الجزء الأول. كذلك نقوم بتعريف قيم كل متغير من المتغيرات في الجزء الأول، كما يظهر في الشكل التالي:

| | Name | Type | Width | Decimals | Label | Values | Missing | Columns | Align | Measure | Role |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ser | Numeric | 8 | 2 | serial number | None | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 2 | p1 | Numeric | 8 | 2 | الجنس | {1.00, ذكر}... | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 3 | p2 | Numeric | 8 | 2 | العمر | {1.00, أقل من ... | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 4 | p3 | Numeric | 8 | 2 | الجنسية | {1.00, يمني}... | None | 8 | Right | Unknown | Input |
| 5 | p4 | Numeric | 8 | 2 | مستوى الدخل | {1.00, <100... | None | 8 | Right | Unknown | Input |

2. نقوم بتعريف المتغيرات في الجزء الثاني بكتابة شرح عن كل سؤال في Label وعند تعريف القيم نقوم بتعريف القيم للمتغير الأول ثم ننسخها للمتغيرات الأخرى من خلال وضع المؤشر في الخلية التي عرفت فيها قيم المتغير الأول ثم نضغط كبسة المؤشر اليمين فتظهر الشاشة كما يلي:



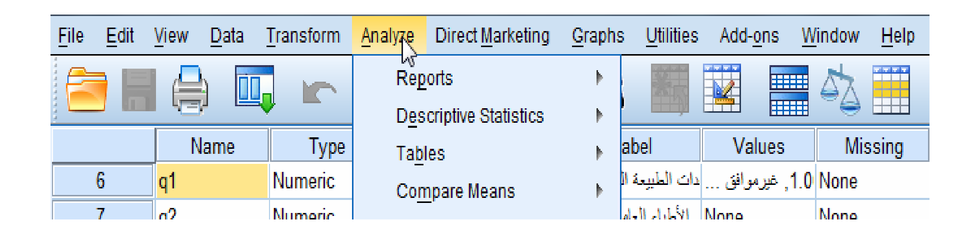

نختار copy ثم نقوم بتظليل باقي المتغيرات على النحو التالي:




ثم نضغط على Paste نجد أن تعريف القيم انتقل للمتغيرات الأخرى بدون إعادة تعريف المتغير في كل مرة. عند الانتهاء من هذه الخطوة نجد أننا قمنا باستكمال بناء قاعدة البيانات لتصبح قابلة للفهم من قبل أي متعامل معها. يمكن الاحتفاظ بنسخة احتياطية من قاعدة البيانات لكي يتسنى الرجوع إليها في حال ارتكاب خطأ في قاعدة البيانات أثناء عملية التحليل.

## تحليل البيانات والتعرف على شاشة المخرجات :

من خلال النظر إلى القائمة الرئيسية في برنامج SPSS نلاحظ بأن جميع القوائم في البرنامج تستخدم من أجل معالجة البيانات، باستثناء قائمة Analyze هي المسؤولة عن إجراء عمليات التحليل الإحصائي وهي القائمة المشتركة بين جميع شاشات حزمة التحليل الإحصائي SPSS كما هي موضحة بالمؤشر في الشاشة التالية:




قائمـة التحليـل Analyze مقسـمة إلى مجموعـة مـن القـوائم الفرعيـة ، وقـد سميت هـذه القـوائم بنـاء علـى نـوع التحليـل الـذي نرغـب في القيـام بـه ، وفي هـذا البرنامج تم تقسيم القوائم على النحـو التـالي باللغـة الإنجليزيـة ومـا يقابلـها باللغـة العربية:

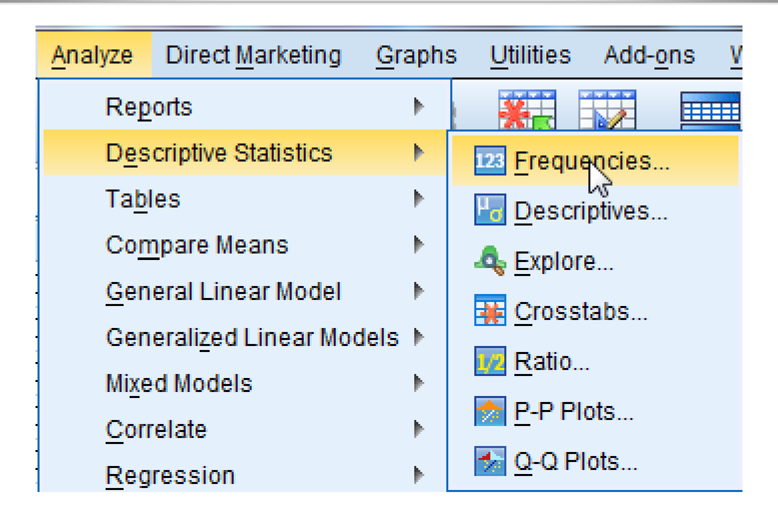
| القائمة بالعربية | القائمة بالإنجليزية |
| --- | --- |
| التقارير | Reports |
| التحليل الوصفي | Descriptive Statistics |
| الجداول | Tables |
| مقارنة المتوسطات (اختبار الفرضيات) | Compare means |
| النموذج الخطي العام | General linear model |
| النموذج الخطي المعمم | Generalized Linear Models |
| نماذج مزيجة | Mixed models |
| ارتباط | Correlate |
| انحدار | Regression |
| خطي لوغاريتمي | Loglinear |
| الشبكات العصبية | Neural Networks |
| تصنيف | Classify |
| تقليل عدد المتغيرات | Dimension reduction |
| الاعتمادية | Scale |
| الاختبارات اللامعلمية | Nonparametric tests |




نتائج التحليل الإحصائي تظهر دائماً في شاشة منفصلة تسمى شاشة المخرجات (Output window)، وسنتعرف على شاشة المخرجات من خلال عملية التحليل للاستمارة موضع التحليل:

## التحليل الوصفي

عملية التحليل تبدأ من خلال وصف متغيرات الدراسة، ونبدأ بتحليل المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، ...) وذلك من أجل تقديم وصف للعينة، ويستخدم التحليل الوصفي من أجل وصف المتغيرات، وفي حالة المتغيرات الديمغرافية في الغالب ما نستخدم التكرارات والنسب المئوية من أجل وصف المتغيرات، ومن أجل القيام بذلك نذهب إلى قائمة Analyze ثم Descriptive statistics ثم Frequencies كما في الشاشة التالية:

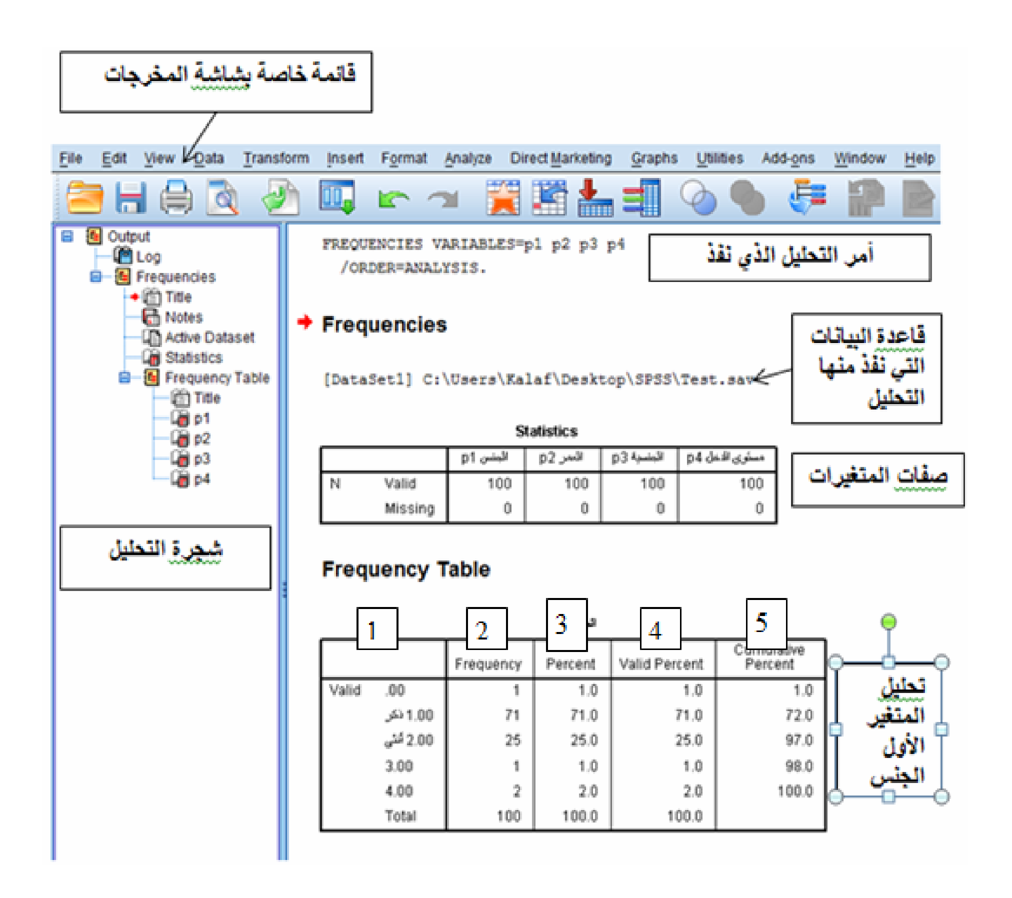



بعد ذلك تظهر الشاشة التالية:




من أجل البدء بالتحليل نقوم بتحديد المتغيرات المراد تحليلها وذلك من خلال النقر عليها نقرتين متتاليتين تجد أن انتقلت لشاشة المتغيرات variables أو ننقر على السهم في الوسط لنقل المتغيرات من شاشة اليسار إلى شاشة المتغيرات المراد تحليلها كما يلي:

عند الضغط على ok والتي أصبحت مضاءة فإننا نحصل على التحليل التلقائي من هذه الشاشة والذي يتألف من التكرارات والنسب المئوية، وتظهر النتائج في شاشة المخرجات على النحو التالي:



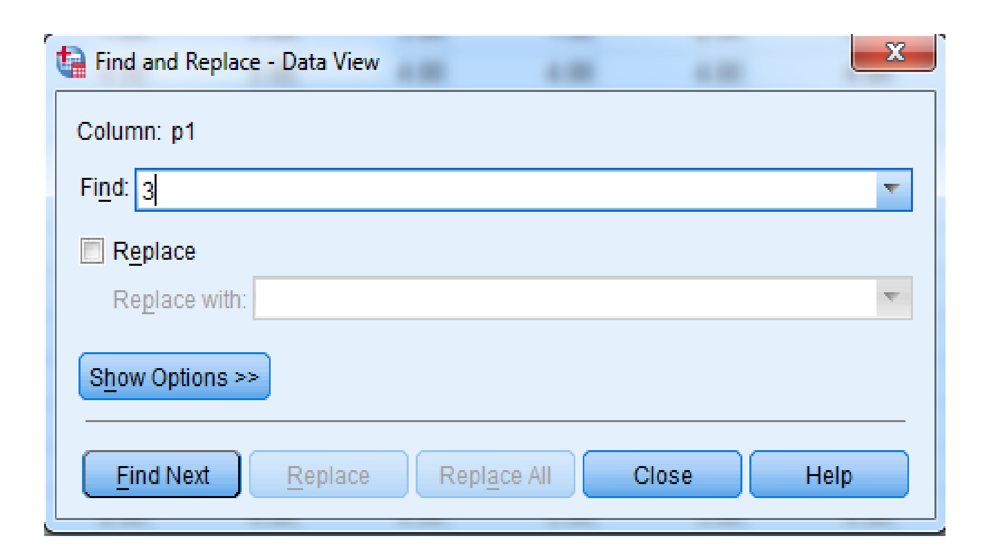

| | | p1 الجنس | p2 العمر | p3 المهنة | p4 مستوى الدخل |
|---|---|---|---|---|---|
| N | Valid | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | .00 | 1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | ذكر 1.00 | 71 | 71.0 | 71.0 | 72.0 |
| | أنثى 2.00 | 25 | 25.0 | 25.0 | 97.0 |
| | 3.00 | 1 | 1.0 | 1.0 | 98.0 |
| | 4.00 | 2 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 100.0 | 100.0 | |

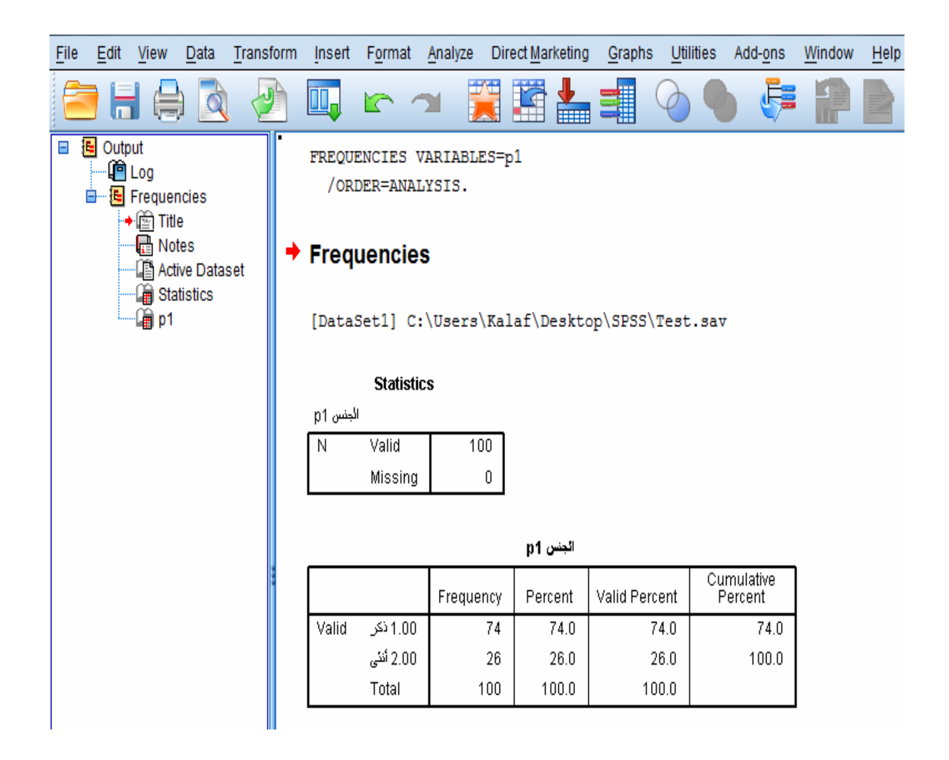
توضح الشاشة السابقة مكونات نتائج التحليل الإحصائي للمتغيرات الأربعة الأولى، ونلاحظ من خلال التحليل الظاهر في الشاشة السابقة، العمود (1) يظهر قيم المتغير الجنس (ذكر (1)، أنثى (2))، والعمود (2) يظهر تكرار للقيم الذكور والإناث، العمود (3) يظهر النسبة المئوية، العمود (4) يظهر النسبة المتحققة وهي النسبة بدون احتساب القيم المفقودة، والعمود (5) يمثل النسبة التراكمية وهي إضافة نسبة الذكور إلى الإناث لتشكل 100٪. الناظر في

الجدول السابق يلاحظ وجود أخطاء في إدخال المتغير الأول ويمكن تعديل هذه الأخطاء على النحو التالي:

نذهب إلى قاعدة البيانات (Data view) ثم نضع المؤشر في المتغير المراد تعديله، ثم نذهب إلى Edit من القائمة الرئيسية، ثم Find: نحصل على الشاشة التالية:




نجد من خلال الشاشة السابقة أن البحث سوف يتم من خلال العمود p1 والذي يمثل الجنس، نقوم بكتابة الرقم أو النص المراد البحث عنه في خانة Find ثم نضغط على Find Next ليتم إيجاد القيمة ليتم تعديلها. ومن خلال إعادة التحليل نحصل على المستخرج في لشاشة التالية بعد التعديل:




**Statistics**

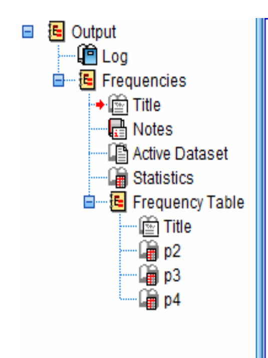
p1 الجنس

| | | |
|---|---|---|
| N | Valid | 100 |
| | Missing | 0 |

**p1 الجنس**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 1.00 ذكر | 74 | 74.0 | 74.0 | 74.0 |
| | 2.00 أنثى | 26 | 26.0 | 26.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 100.0 | 100.0 | |

نجد أن تحليل المتغير الأول p1 (الجنس) قد أصبح صحيحاً، ونلاحظ من هنا أنه يمكن استخدام التحليل الوصفي من أجل تنظيف قاعدة البيانات من الأخطاء. وتظهر الشاشة التالية تحليل باقي المتغيرات كما يلي:




## Frequency Table

**p2 العمر**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 1.00 أقل من 30 سنة | 3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| | 2.00 30-أقل من 40 سنة | 6 | 6.0 | 6.0 | 9.0 |
| | 3.00 40 سنة - أقل من 50 سنة | 8 | 8.0 | 8.0 | 17.0 |
| | 4.00 50 سنة فما فوق | 83 | 83.0 | 83.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 100.0 | 100.0 | |

**p3 الجنسية**

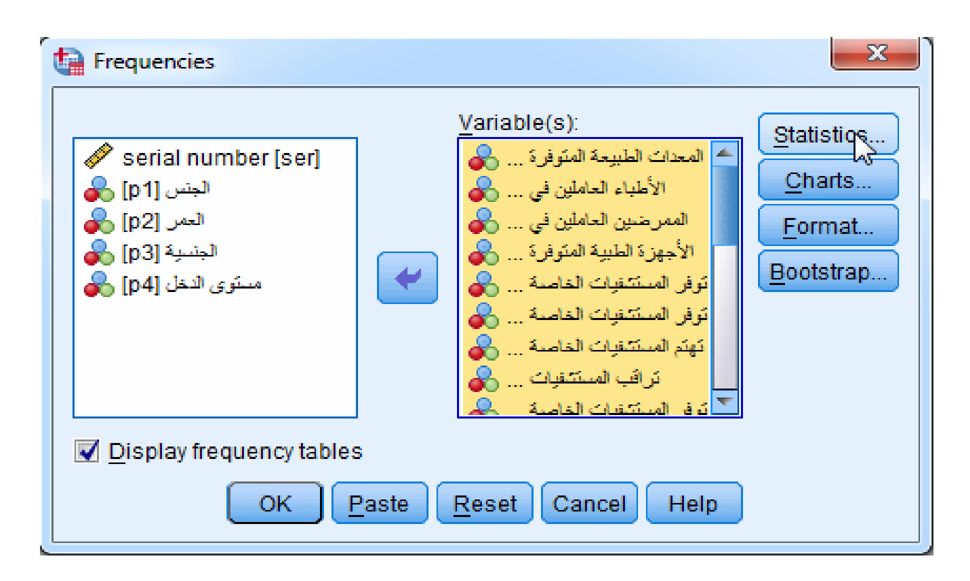
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 1.00 يمني | 77 | 77.0 | 77.0 | 77.0 |
| | 2.00 خليجي | 11 | 11.0 | 11.0 | 88.0 |
| | 3.00 ليبيا | 11 | 11.0 | 11.0 | 99.0 |
| | 4.00 عربية أخرى | 1 | 1.0 | 1.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 100.0 | 100.0 | |

**p4 مستوى الدخل**

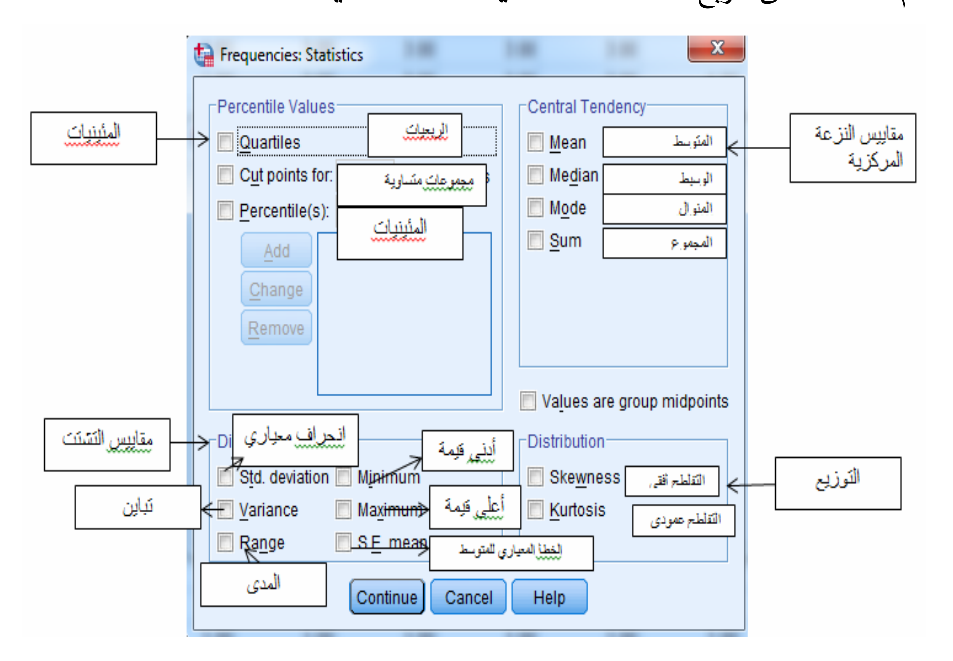
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---|---|---|---|---|---|
| Valid | 1.00 <1000$ | 64 | 64.0 | 64.0 | 64.0 |
| | 2.00 1000-<3000$ | 29 | 29.0 | 29.0 | 93.0 |
| | 3.00 3000-<6000$ | 6 | 6.0 | 6.0 | 99.0 |
| | 4.00 =<6000$ | 1 | 1.0 | 1.0 | 100.0 |
| | Total | 100 | 100.0 | 100.0 | |

سنقوم الآن بتحليل المتغيرات في الجزء الثاني من الاستبيان. الجزء الثاني من الاستبيان يحتوي على عبارات مقاسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، موافق إلى حد ما ، غير موافق، غير موافق بشدة)، ولتحليل مثل هذه العبارات يمكن استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ويمكن استخدام التكرارات والنسب المئوية لكل حد من حدود المقياس، وفي حالتنا سنستخدم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كي نتعرف على طريقة تنفيذ هذا التحليل باستخدام الحزمة الإحصائية.

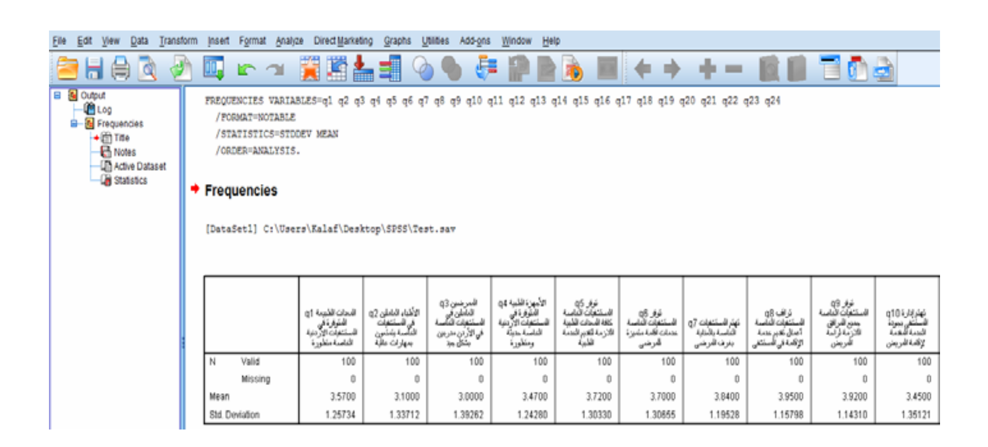
من أجل استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، نقوم بأخذ المتغيرات المراد تحليلها إلى قائمة variables:



ثم نضغط على مربع statistics كما في الشاشة التالية:



نقوم بوضع علامة باستخدام الفأرة في المربع المقابل للتحليل المنوي استخراجه، وبالنسبة للمتغيرات التي لدينا سنقوم باختيار المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ثم نضغط على Continue ثم نضغط على المربع المقابل لـ Display Frequency Tables إذا لم نكن نرغب في ظهور التكرارات والنسب المئوية في نتائج التحليل والتي ليس لها معنى في هذه الحالة، وتظهر النتائج في المخرجات كما يلي:





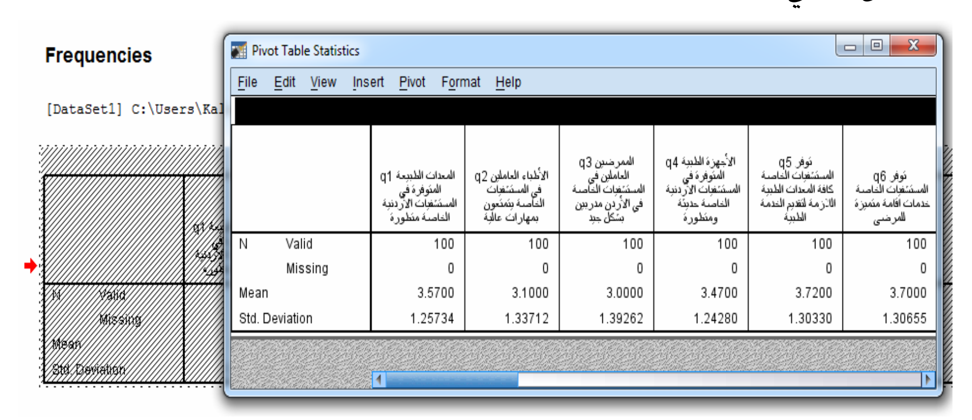
```
FREQUENCIES VARIABLES=q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 q11 q12 q13 q14 q15 q16 q17 q18 q19 q20 q21 q22 q23 q24
  /FORMAT=NOTABLE
  /STATISTICS=STDDEV MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

**Frequencies**

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

| | | q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | q6 توفر المستشفيات الخاصة خدمات اقامة متميزة للمرضى | q7 [illegible] | q8 [illegible] | q9 [illegible] | q10 [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Valid | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 3.5700 | 3.1000 | 3.0000 | 3.4700 | 3.7200 | 3.7000 | 3.8400 | 3.9500 | 3.9200 | 3.4500 |
| Std. Deviation | | 1.25734 | 1.33712 | 1.39262 | 1.24280 | 1.30330 | 1.30655 | 1.19528 | 1.15798 | 1.14310 | 1.35121 |

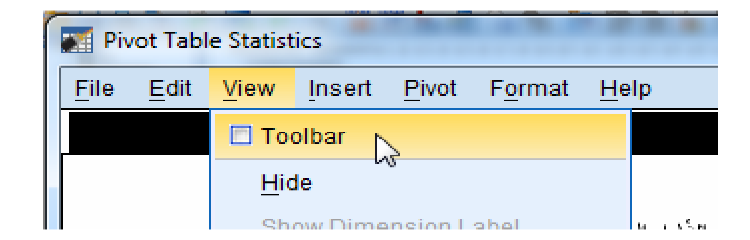
حيث تظهر المتغيرات بشكل أفقي لا يمكننا من قراءة جميع نتائج فقرات الدراسة، ويمكن جعل الجدول أكثر قابلية للقراءة من خلال تحويل الأسطر إلى أعمدة ولك من خلال النقر المتكرر على الجدول، فيظهر الجدول على الشكل التالي:





| | | q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | q6 توفر المستشفيات الخاصة خدمات اقامة متميزة للمرضى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Valid | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 3.5700 | 3.1000 | 3.0000 | 3.4700 | 3.7200 | 3.7000 |
| Std. Deviation | | 1.25734 | 1.33712 | 1.39262 | 1.24280 | 1.30330 | 1.30655 |

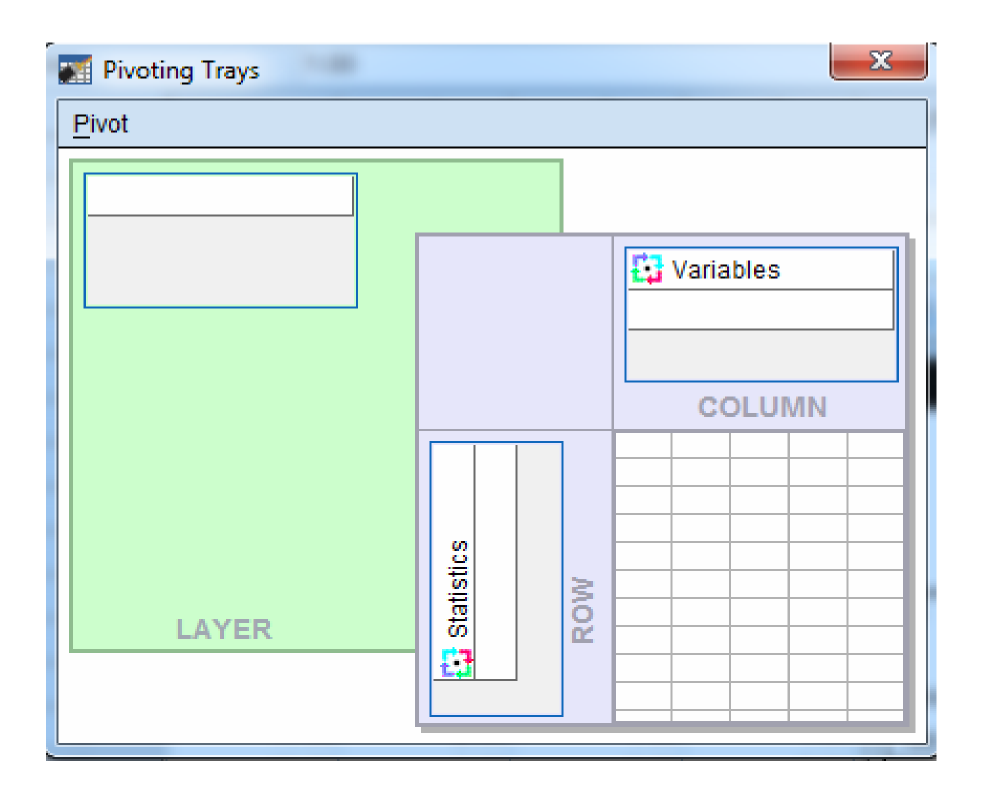
ثم نذهب إلى قائمة view ونضغط على Toolbar كما في الشاشة التالية:



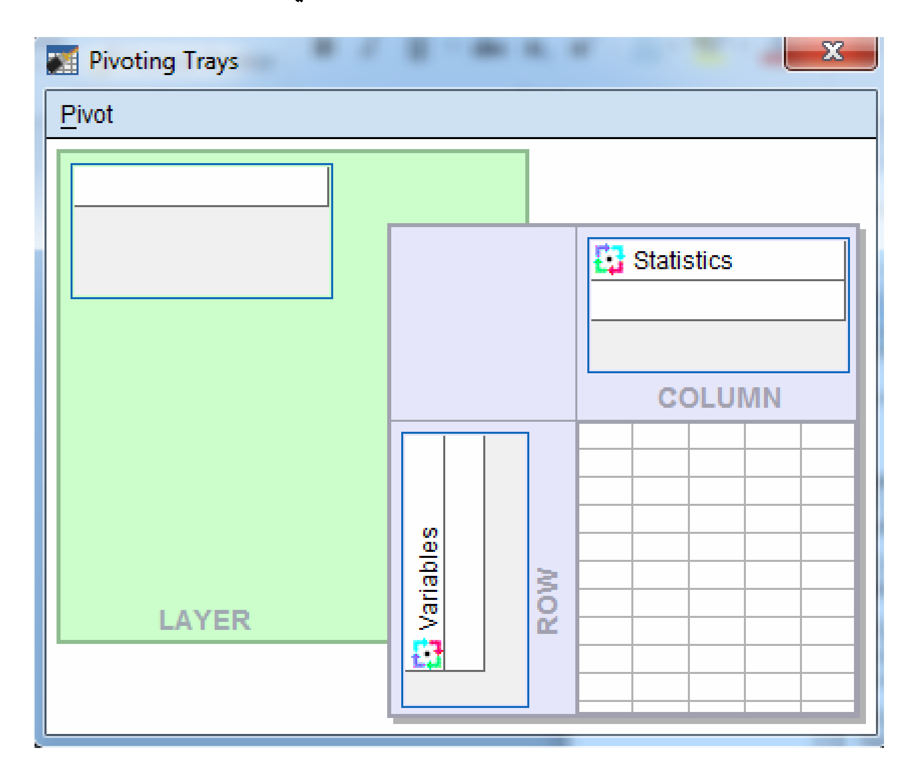

ثم تظهر الشاشة التالية:



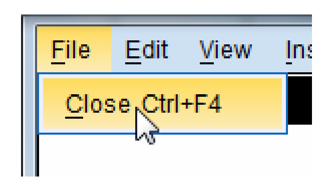

ثم نضغط على المربع الملون الذي يظهر في الشاشة تحت المؤشر، فتظهر الشاشة التالية:



نقوم بالضغط على Variables من خلال زر الفأرة اليمين ونستمر في الضغط مع تحريك باتجاه مستطيل Statistics حيث تظهر أثناء التحريك دائرة سوداء وعند الوصول للمكان المناسب تظهر الفأرة على شكل يد ثم نترك الضغط على زر الفأرة، نعيد العملية لنقل Statistics باتجاه المستطيل الذي كان يحتوي على الـ Sariables، عندها تظهر الشاشة على الشكل التالي:




نقوم بالضغط على إشارة x في أعلى يمين الشاشة، ثم نضغط File ثم close كما في الشكل:

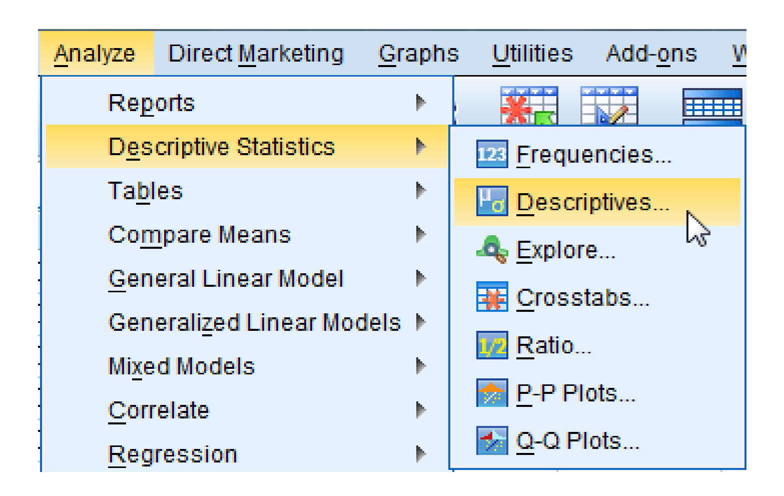


عندها تظهر النتائج في الجدول مقلوبة كما في الشاشة التالية:

| | N | | Mean | Std. Deviation |
|---|---|---|---|---|
| | Valid | Missing | | |
| q1 المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | 100 | 0 | 3.5700 | 1.25734 |
| q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | 100 | 0 | 3.1000 | 1.33712 |
| q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | 100 | 0 | 3.0000 | 1.39262 |
| q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | 100 | 0 | 3.4700 | 1.24280 |
| q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | 100 | 0 | 3.7200 | 1.30330 |
| q6 توفر المستشفيات الخاصة خدمات اقامة متميزة للمرضى | 100 | 0 | 3.7000 | 1.30655 |
| q7 تهتم المستشفيات الخاصة بالعناية بغرف المرضى | 100 | 0 | 3.8400 | 1.19528 |
| q8 تراقب المستشفيات الخاصة أعمال تقديم خدمة الإقامة في المستشفى | 100 | 0 | 3.9500 | 1.15798 |
| q9 توفر المستشفيات الخاصة جميع المرافق اللازمة لراحة المريض | 100 | 0 | 3.9200 | 1.14310 |
| q10 تهتم إدارة المستشفى بجودة الخدمة المقدمة لإقامة المريض | 100 | 0 | 3.4500 | 1.35121 |
| q11 تعتبر أسعار الخدمات العلاجية مناسبة لنوعية الخدمة المقدمة في المستشفيات الخاصة الأردنية | 100 | 0 | 3.2500 | 1.23399 |
| q12 تنافس أسعار العلاج في المستشفيات الأردنية الخاصة نظيراتها في الدول العربية المجاورة | 100 | 0 | 3.7500 | 1.28216 |
| q13 تناسب أسعار العلاج في المستشفيات الخاصة الأردنية جودة الخدمة المقدمة في هذه المستشفيات | 100 | 0 | 3.2700 | 1.10878 |
| q14 تقدم المستشفيات الخاصة قوائم أسعار الخدمات العلاجية التي تقدمها | 100 | 0 | 3.6600 | 1.14786 |

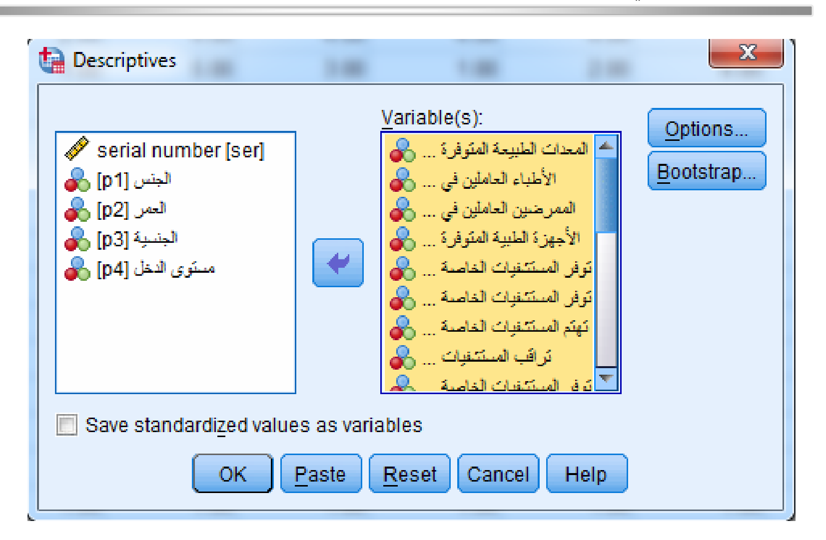
بهذه الطريقة يمكن تحرير النتائج في الجداول لجعلها أكثر قابلية للقراءة والتعامل معها.

يمكن إجراء التحليل الوصفي لقياسات النزعة المركزية والتشتت والتي يمكن تنفيذها للمتغيرات المستمرة (مثل تدريج ليكرت) بالإضافة إلى الطريقة السابقة من خلال الذهاب إلى قائمة Analyze ثم Statistics Descriptive ثم Descriptive كما في الشاشة التالية:




من خلال الشاشة التالية نستطيع اختيار المتغيرات التي نرغب استخراج الإحصاء الوصفي لها (مقاييس النزعة المركزية والتشتت) كما في الشاشة التالية:

نقوم بالضغط بعد ذلك على Ok فتظهر النتائج في شاشة النتائج كما في الشاشة التالية:




## Descriptives

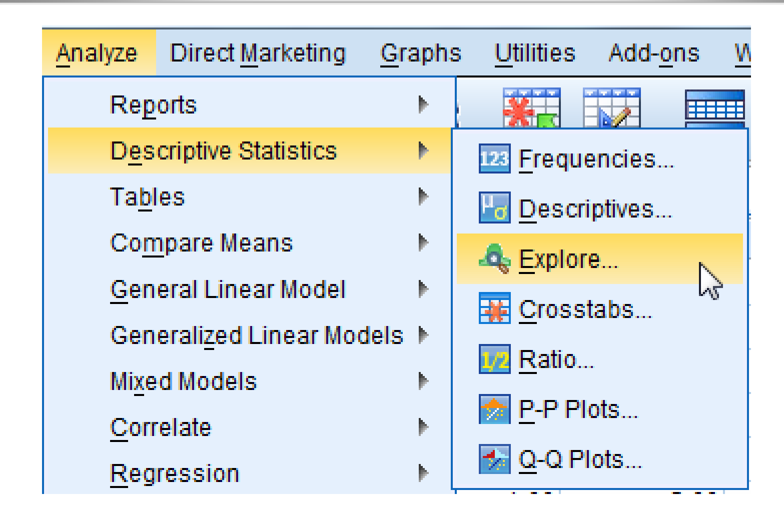
Double-click to activate

[DataSet1] C:\...\Desktop\SPSS\Test.sav

**Descriptive Statistics**

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|---|---|---|---|---|---|
| q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | 100 | 1.00 | 5.00 | 3.5700 | 1.25734 |
| q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | 100 | 1.00 | 5.00 | 3.1000 | 1.33712 |
| q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | 100 | 1.00 | 5.00 | 3.0000 | 1.39262 |
| q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | 100 | 1.00 | 5.00 | 3.4700 | 1.24280 |
| q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | 100 | 1.00 | 5.00 | 3.7200 | 1.30330 |

سنقوم الآن بالتعرف على كيفية التعرف على توزيع المتغيرات المستقلة والتابعة على بعضها البعض بهدف التعرف على اتجاهات العينة في المجموعات الفرعية ، فمثلاً سنقوم بالتعرف على اتجاهات العينة الذكور والإناث بالنسبة للعبارة الأولى في المجال الأول من الاستمارة ، من أجل القيام بذلك نهب إلى قائمة Analyze ثم Descriptive Statistics ثم Explore كما في الشاشة التالية :




فتظهر الشاشة التالية:



فتظهر النتائج كما يلي:

# Explore

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

## p1

**Case Processing Summary**

| | الجنس p1 | Cases | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | 1.00 ذكر | 74 | 100.0% | 0 | .0% | 74 | 100.0% |
| | 2.00 أنثى | 26 | 100.0% | 0 | .0% | 26 | 100.0% |

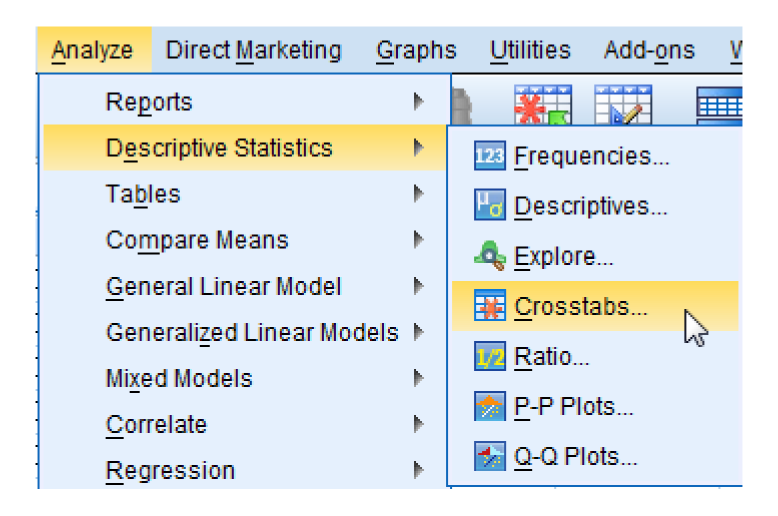
**Descriptives**

| | الجنس p1 | | | Statistic | Std. Error |
|---|---|---|---|---|---|
| q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | 1.00 ذكر | Mean | | 3.7297 | .13781 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3.4551 | |
| | | | Upper Bound | 4.0044 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 3.8108 | |
| | | Median | | 4.0000 | |
| | | Variance | | 1.405 | |
| | | Std. Deviation | | 1.18550 | |
| | | Minimum | | 1.00 | |
| | | Maximum | | 5.00 | |
| | | Range | | 4.00 | |
| | | Interquartile Range | | 2.00 | |
| | | Skewness | | -.975- | .279 |

| | | | Statistic | Std. Error |
|---|---|---|---|---|
| | Kurtosis | | .200 | .552 |
| أنثى 2.00 | Mean | | 3.1154 | .26791 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2.5636 | |
| | | Upper Bound | 3.6672 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 3.1282 | |
| | Median | | 3.0000 | |
| | Variance | | 1.866 | |
| | Std. Deviation | | 1.36607 | |
| | Minimum | | 1.00 | |
| | Maximum | | 5.00 | |
| | Range | | 4.00 | |
| | Interquartile Range | | 2.00 | |
| | Skewness | | -.224- | .456 |
| | Kurtosis | | -.923- | .887 |

ويمكن ترتيب المتغيرات في الجدول السابق لتكون أكثر قابلية للقراءة كما علمنا سابقاً.

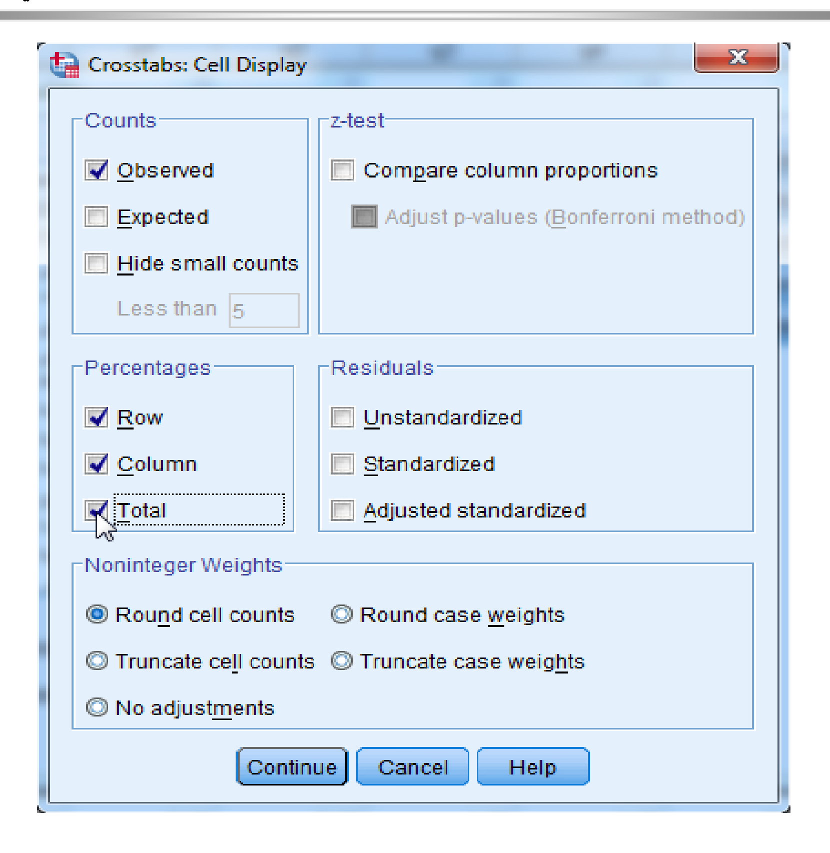
إذا رغبنا في توزيع متغير منفصل (مثل الجنس) مع متغير منفصل آخر (مثل فئات الدخل) نقوم باستخدام crosstabs. نذهب إلى قائمة Analyze ثم Descriptive Statistics ثم Crosstabs كما في الشاشة التالية:



تظهر بعد ذلك الشاشة التالية:




نقوم بعد ذلك باختيار متغير الجنس في Rows ومستوى الدخل في الأعمدة columns ويمكن تبديل كل من الجنس والدخل حسب رغبة الفرد بين الأسطر والأعمدة لأن لها نفس الأهمية، ثم نضغط على cells فتظهر الشاشة التالية:




من خلال الشاشة السابقة وفي المربع Percentages نقوم باختيار النسب المئوية التي نرغب أن يقوم البرنامج باحتسابها للمتغيرات، في row يتم احتساب النسبة المئوية لتكون 100٪ في rows والتي خصصناها للجنس، بينما في حالة الأعمدة column فإنه يتم احتساب النسبة المئوية بناء على مستوى الدخل، أما في حالة total فإنه يتم احتساب النسبة من جميع الحالات الداخلة في التحليل، ثم نضغط continue، ثم ok، وتظهر الشاشة التالية نتائج التحليل:

## Crosstabs

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

**Case Processing Summary**

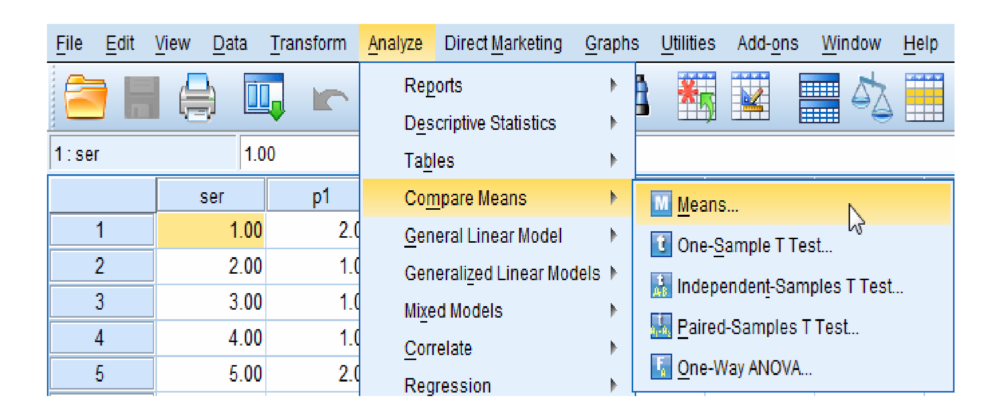
| | Cases | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| p1 الجنس * p4 مستوى الدخل | 100 | 100.0% | 0 | .0% | 100 | 100.0% |

**p1 الجنس * p4 مستوى الدخل Crosstabulation**

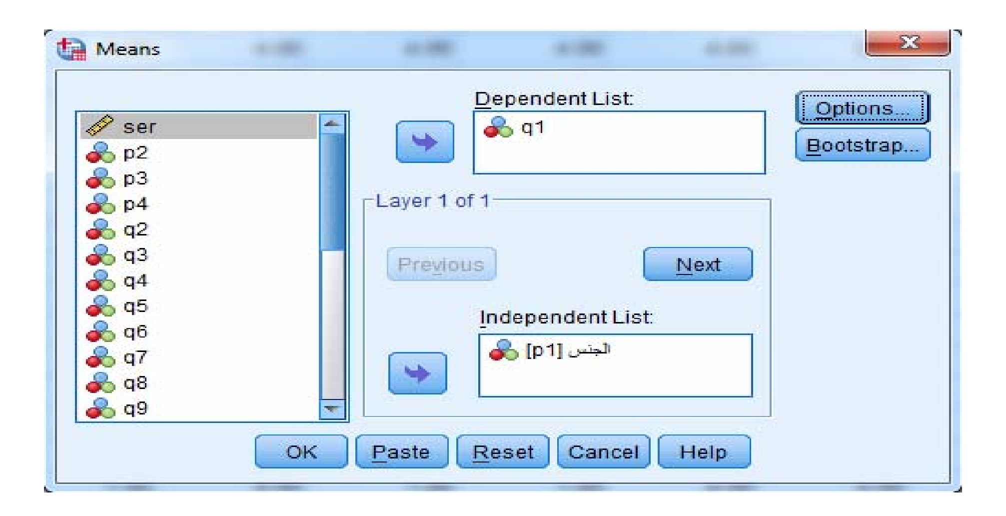
| | | | p4 مستوى الدخل | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.00 <1000$ | 2.00 1000-<3000$ | 3.00 3000-<6000$ | 4.00 =<6000$ | |
| p1 الجنس | 1.00 ذكر | Count | 53 | 19 | 2 | 0 | 74 |
| | | % within p1 الجنس | 71.6% | 25.7% | 2.7% | .0% | 100.0% |
| | | % within p4 مستوى الدخل | 82.8% | 65.5% | 33.3% | .0% | 74.0% |
| | | % of Total | 53.0% | 19.0% | 2.0% | .0% | 74.0% |
| | 2.00 أنثى | Count | 11 | 10 | 4 | 1 | 26 |
| | | % within p1 الجنس | 42.3% | 38.5% | 15.4% | 3.8% | 100.0% |
| | | % within p4 مستوى الدخل | 17.2% | 34.5% | 66.7% | 100.0% | 26.0% |
| | | % of Total | 11.0% | 10.0% | 4.0% | 1.0% | 26.0% |
| Total | | Count | 64 | 29 | 6 | 1 | 100 |
| | | % within p1 الجنس | 64.0% | 29.0% | 6.0% | 1.0% | 100.0% |
| | | % within p4 مستوى الدخل | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % of Total | 64.0% | 29.0% | 6.0% | 1.0% | 100.0% |

## مقارنة المتوسطات Compare means

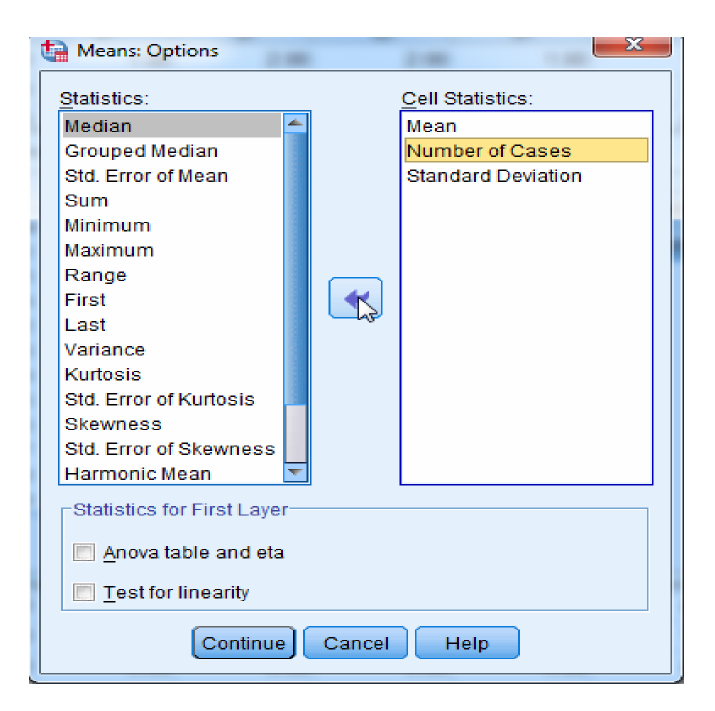
سميت بمقارنة المتوسطات بهذا الاسم لأنه يتم من خلالها مقارنة المتوسطات الحسابية للمجموعات المختلفة ومن الأمثلة على ذلك مقارنة اتجاهات كل من الذكور والإناث بالنسبة للعبارة الأولى من المجال الأول والذي قمنا بحله سابقاً، كذلك فإن اختبار وجود تأثير للمتغير المستقل (الجنس) على المتغير التابع (عبارة 1) يتم من خلال اختبار التباين بين المجموعات (ذكر، أنثى). من أجل التعرف على اتجاهات الذكور والإناث للعبارة 1، نذهب إلى Analyze ثم Compare means ثم Means كما يلي:




بعد ذلك تظهر الشاشة التالية:




في الخانة السفلى من الشاشة العلوية نقوم بإدخال ما نسميه المتغير المستقل، وهو المتغير الذي يؤثر وهو في هذه الحالة الجنس، وفي الخانة العلوية ندخل المتغير التابع وهو q1 كما في الشاشة أعلاه، بعد ذلك نضغط على Options فتظهر شاشة تحدد نوع التحليل المطلوب تنفيذه كما في الشاشة التالية:




من أجل إزالة عدد الحالات نقوم بالضغط عليها ثم نضغط على السهم في المنتصف كما هو مبين في المؤشر في الشاشة أعلاه ثم نقوم بالضغط على Continue ثم Ok فتظهر النتائج كما يلي:

## Means

```
[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav
```

**Case Processing Summary**

| | Cases | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Included | | Excluded | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| q1 المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة * p1 الجنس | 100 | 100.0% | 0 | .0% | 100 | 100.0% |

**Report**

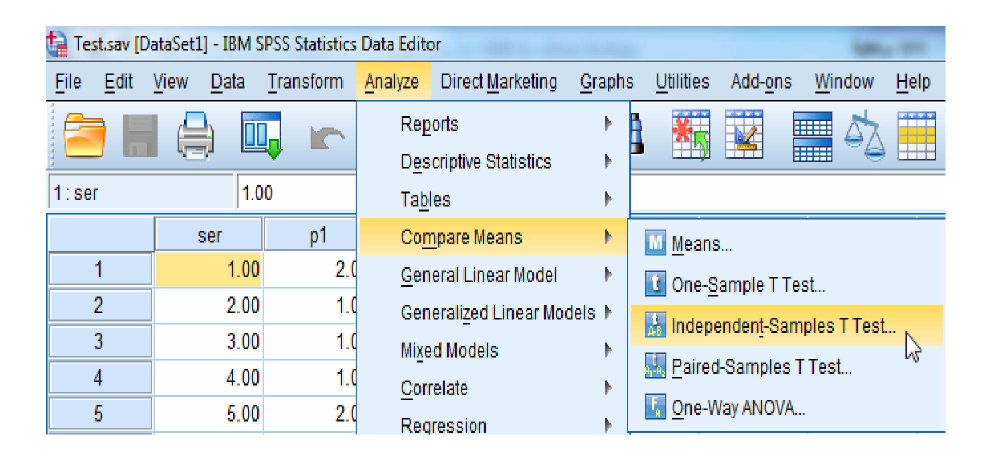
q1 المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة

| p1 الجنس | Mean | N | Std. Deviation |
|---|---|---|---|
| 1.00 ذكر | 3.7297 | 74 | 1.18550 |
| 2.00 أنثى | 3.1154 | 26 | 1.36607 |
| Total | 3.5700 | 100 | 1.25734 |

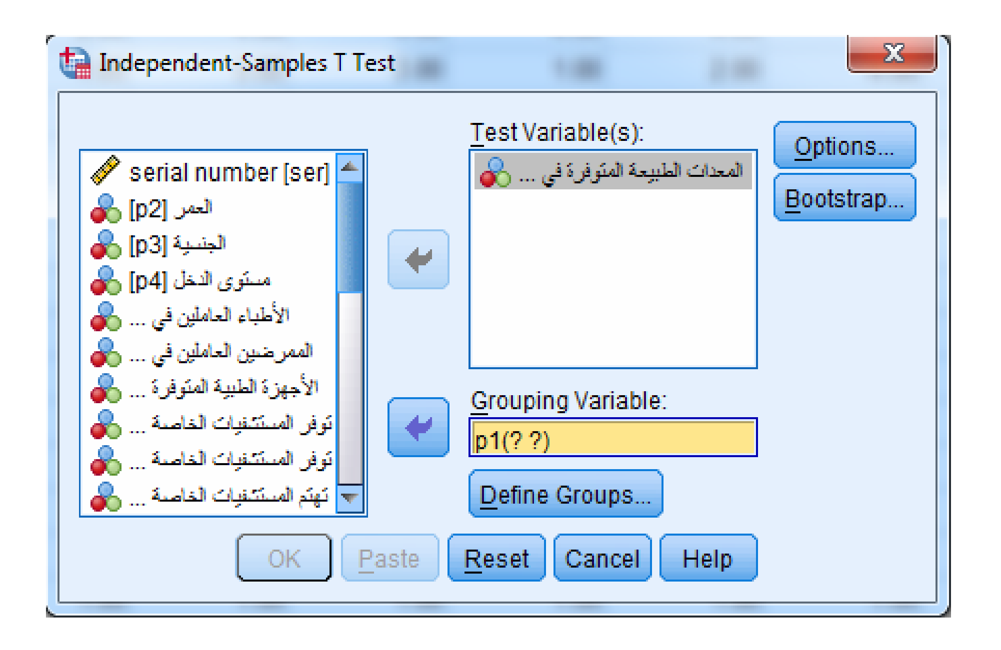
حيث تشير النتائج إلى تحليل مقاييس النزعة المركزية لكل من الذكور والإناث لأغراض المقارنة بينها.

## اختبار الفرضيات

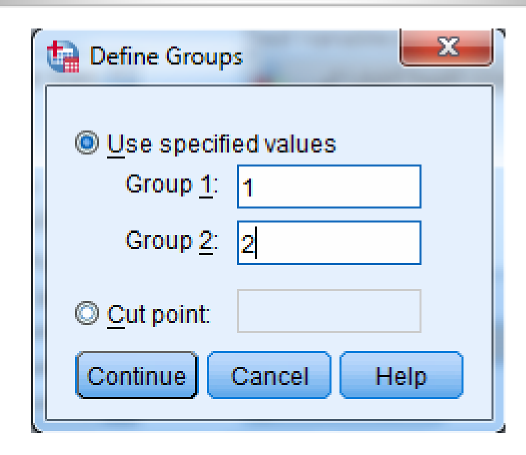
من أجل اختبار تأثير الجنس على q1 سوف نقوم باستخدام اختبار Independent-Samples t test والذي يختبر متغير مستقبل فيه قيمتين مثل ذكر وأنثى في متغير الجنس مع متغير تابع مستمر كما هو الحال في q1، من أجل القيام بذلك نذهب إلى قائمة Analyze ثم Means Compare ثم Independent-Samples t test كما في الشاشة التالية:



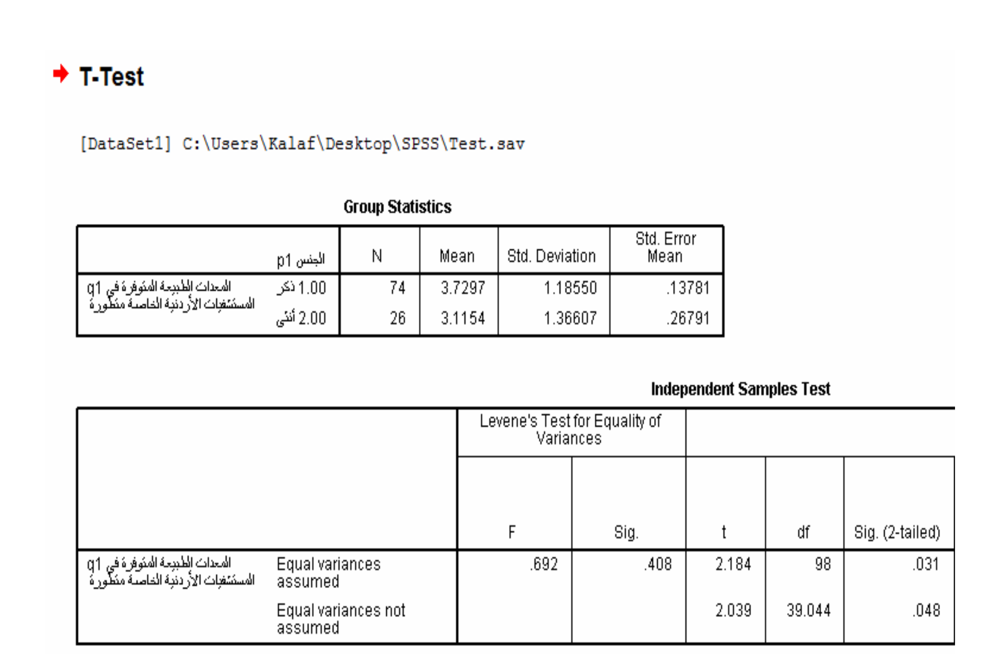

بعد ذلك تظهر شاشة التحليل الرئيسية كما في الشكل التالي:




في شاشة Grouping Variable تظهر علامتي استفهام، هذه العلامات تعني أنه يوجد قيم يجب تعبئتها لاستكمال شروط تنفيذ الاختبار، عند الضغط على Define Groups تظهر الشاشة التالية:




في الشاشة السابقة نقوم بتعبئة رمز المجموعة الأولى Group1 وهو 1 ويعني الذكور في قاعدة البيانات، وفي المجموعة الثانية Group2 رمز المجموعة 2 ليعكس الإناث، ثم نضغط على Continue ثم Ok لتظهر نتائج التحليل في شاشة المخرجات كما يلي:



**T-Test**

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

**Group Statistics**

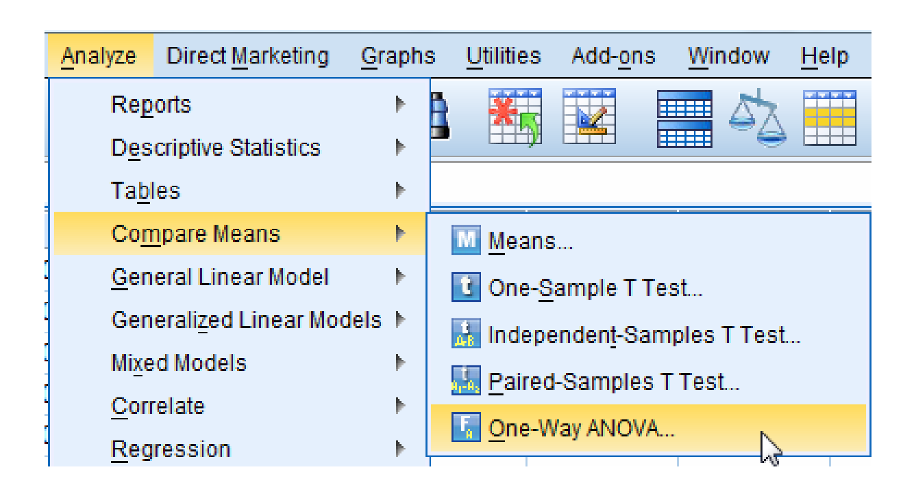
| | الجنس p1 | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---|---|---|---|---|---|
| المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة منظورة q1 | 1.00 ذكر | 74 | 3.7297 | 1.18550 | .13781 |
| | 2.00 أنثى | 26 | 3.1154 | 1.36607 | .26791 |

**Independent Samples Test**

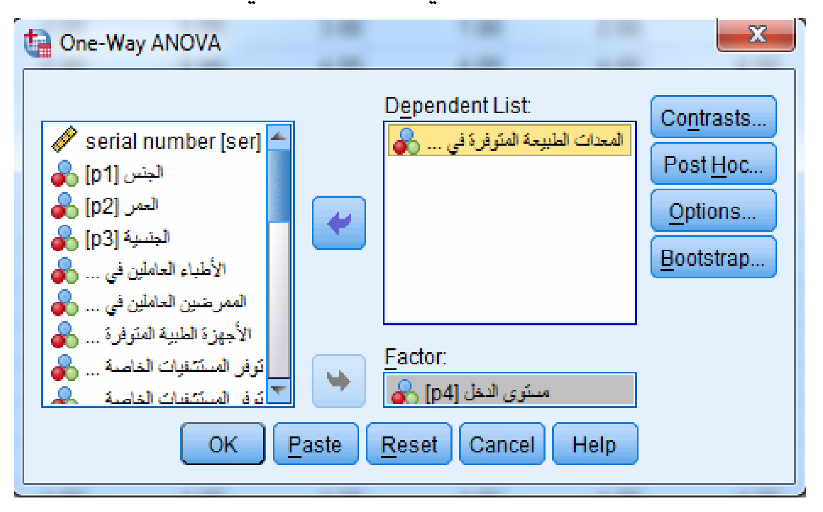
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) |
| المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة منظورة q1 | Equal variances assumed | .692 | .408 | 2.184 | 98 | .031 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.039 | 39.044 | .048 |

مـن خـلال الـشاشة الـسابقة نلاحـظ أن قيمـة Sig هــي 0.031 وهــي أقـل مـن مستوى (α=0.05) الأمر الذي يشير أن هنـاك تـأثير للجنس على العبـارة الأولى مـن المجال الأول.

ومن أجل اختبار تأثير مستوى الدخل p4 على العبـارة الأولى من المجـال الأول q1، نقــوم باســتخدام تحليــل التبــاين الأحــادي ANOVA One-Way، والــذي يستخدم لاختبـار متغير مـستقل (مستوى الـدخل ثـلاث قيم أو أكـثر) علـى مـتغير تابع q1، للقيام بهذا الاختبار نذهب للقائمة الرئيسية إلى Analyze ثـم Compare means ثم One-Way ANOVA كما في الشاشة التالية:




تظهر بعد ذلك الشاشة الرئيسية والتي تظهر كما يلي:




بعد

الضغط على Ok تظهر نتائج التحليل في شاشة المخرجات كما يلي:

## Oneway

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

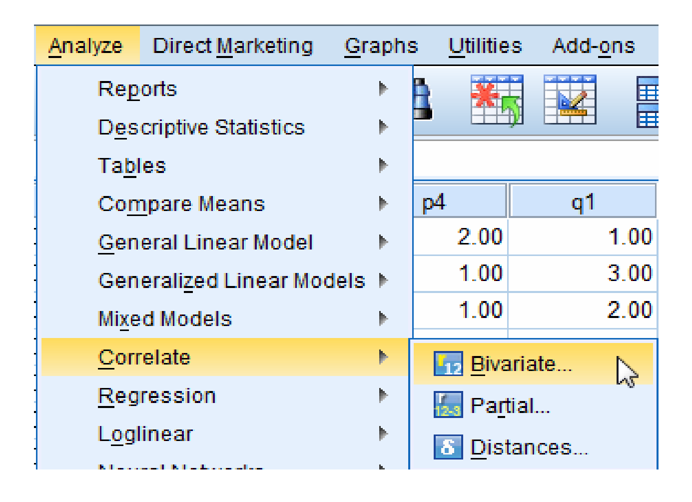
**ANOVA**

المعدات الطبيعة المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة منظورة q1

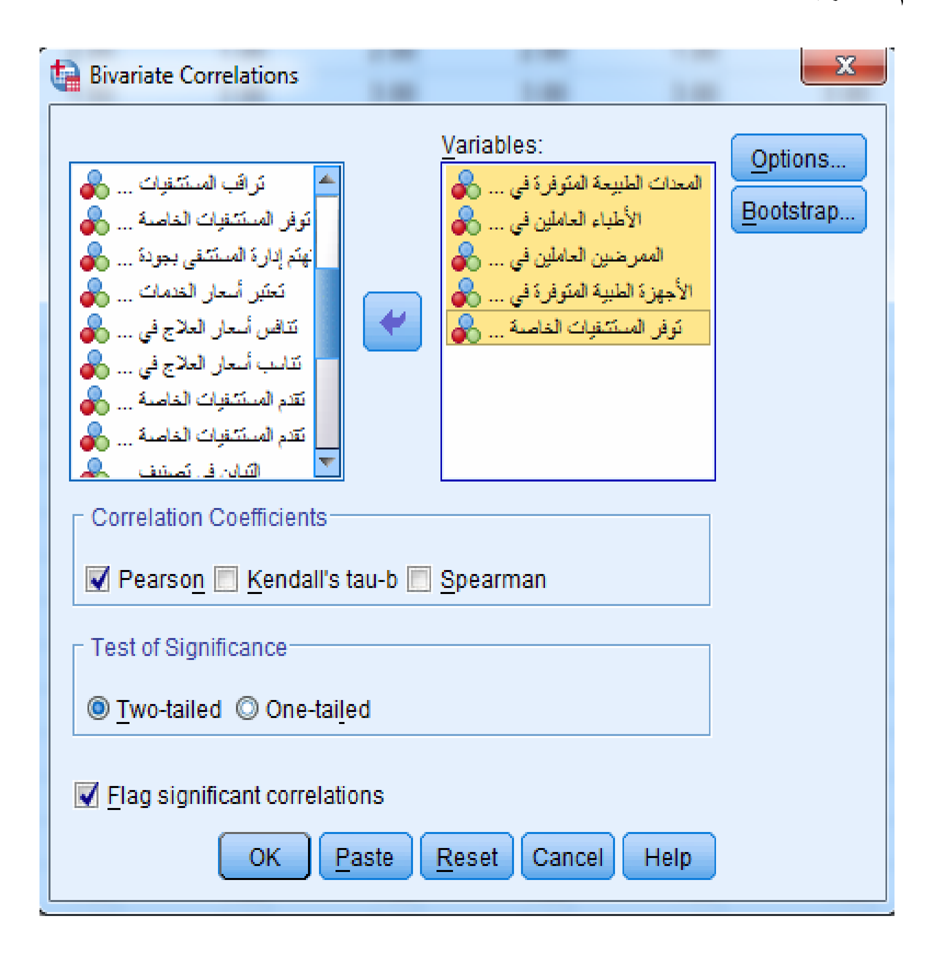
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Between Groups | 2.976 | 3 | .992 | .620 | .604 |
| Within Groups | 153.534 | 96 | 1.599 | | |
| Total | 156.510 | 99 | | | |

يظهر من الشاشة السابقة أن قيمة Sig 0.604 وهي أعلى من مستوى ($\alpha$=0.05) الأمر الذي يشير إلى عدم وجود تأثير لمستوى الدخل على q1.

من أجل اختبار الارتباط بين المتغيرات، نذهب إلى قائمة Analyze ثم correlate ثم bivariate كما في الشاشة التالية:



ثم تظهر بعد ذلك الشاشة التالية:




بعد اختيار المتغيرات من القائمة اليسار إلى اليمين نقوم بالضغط على Ok لتظهر النتائج في شاشة المخرجات كما يلي:

## Correlations

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

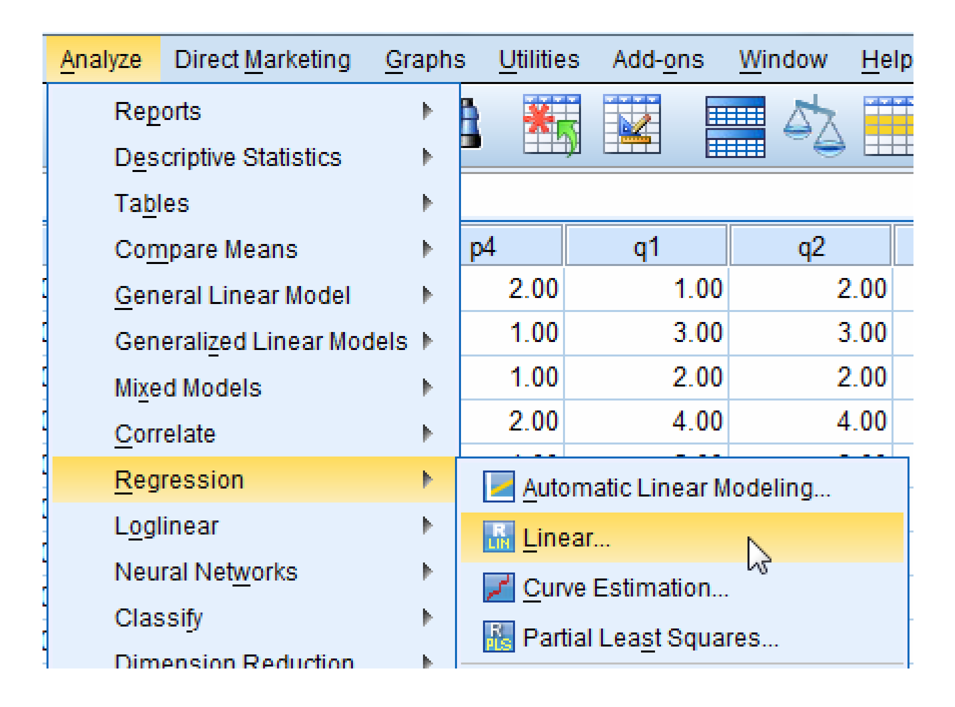
**Correlations**

| | | q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة | Pearson Correlation | 1 | .663** | .565** | .628** | .684** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | Pearson Correlation | .663** | 1 | .608** | .336** | .497** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .001 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| q3 الممرضين العاملين في المستشفيات الخاصة في الأردن مدربين بشكل جيد | Pearson Correlation | .565** | .608** | 1 | .432** | .395** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| q4 الأجهزة الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة حديثة ومتطورة | Pearson Correlation | .628** | .336** | .432** | 1 | .699** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .001 | .000 | | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| q5 توفر المستشفيات الخاصة كافة المعدات الطبية اللازمة لتقديم الخدمة الطبية | Pearson Correlation | .684** | .497** | .395** | .699** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

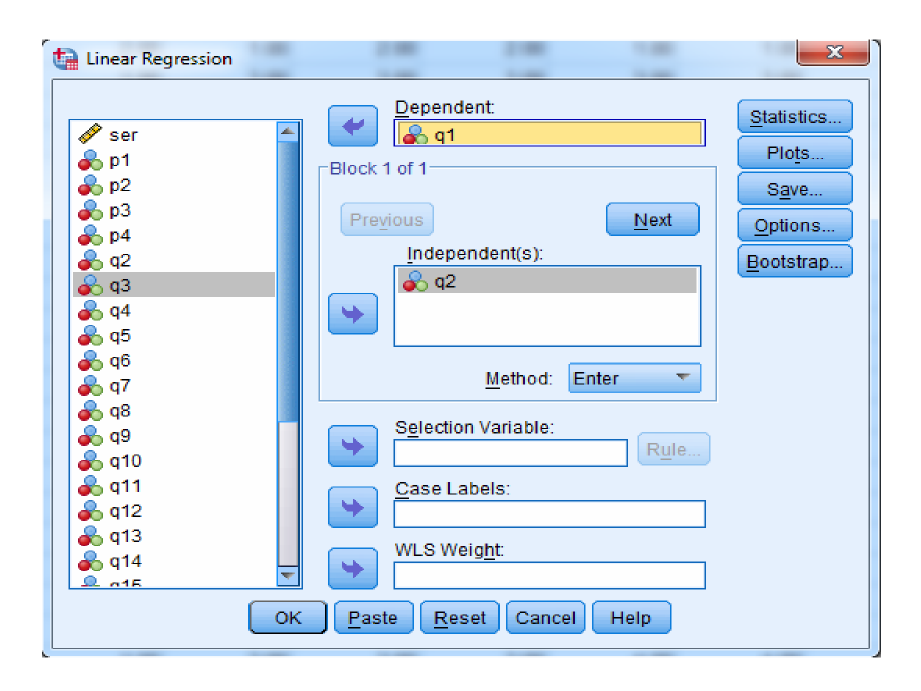
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

نجد من خلال الجدول السابق أن الخط الأسود الداكن يفصل الجدول إلى نصفين متماثلين ففي حال قراءة الجزء الأعلى أو الأسفل نحصل على نفس النتيجة، ووجود علامة (❖) تعني أنه يوجد ارتباط بين المتغيرين التي تشكل فيها الرقم نقطة تقاطع، و(❖❖) تعني يوجد ارتباط قوي بين المتغيرين.

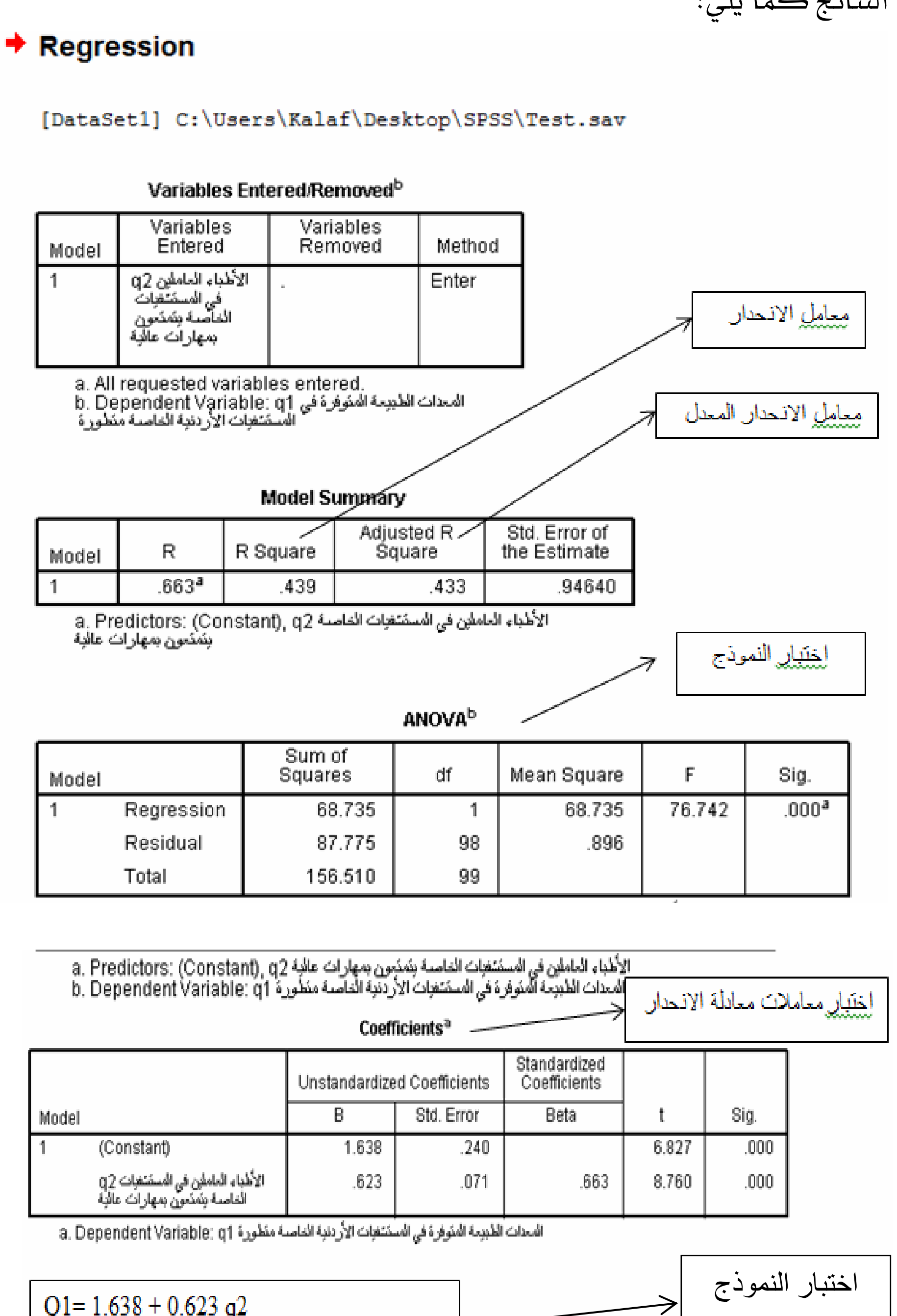
من أجل اختبار تأثير q1 على q2 نقوم باستخدام الانحدار، ومن أجل استخدام الانحدار نذهب إلى قائمة Analyze ثم Regression ثم Linear كما في الشاشة التالية:




بعد ذلك تظهر الشاشة التالية:



نقوم باختيار المتغير التابع والمتغير المستقل ثم نضغط على OK للحصول على النتائج كما يلي:



**Regression**

[DataSet1] C:\Users\Kalaf\Desktop\SPSS\Test.sav

**Variables Entered/Removed[b]**

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|---|---|---|---|
| 1 | q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | . | Enter |

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة

**Model Summary**

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .663[a] | .439 | .433 | .94640 |

a. Predictors: (Constant), q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية

**ANOVA[b]**

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Regression | 68.735 | 1 | 68.735 | 76.742 | .000[a] |
| | Residual | 87.775 | 98 | .896 | | |
| | Total | 156.510 | 99 | | | |

a. Predictors: (Constant), q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية
b. Dependent Variable: q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة

**Coefficients[a]**

| Model | | Unstandardized Coefficients B | Unstandardized Coefficients Std. Error | Standardized Coefficients Beta | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | (Constant) | 1.638 | .240 | | 6.827 | .000 |
| | q2 الأطباء العاملين في المستشفيات الخاصة يتمتعون بمهارات عالية | .623 | .071 | .663 | 8.760 | .000 |

a. Dependent Variable: q1 المعدات الطبية المتوفرة في المستشفيات الأردنية الخاصة متطورة



$$Q1 = 1.638 + 0.623\, q2$$

## الملخص

تم في هذا الباب استعراض كيفية القيام في التحليل الاحصائي باستخدام الحزمة الاحصائية للدراسات الاحصائية Spss باستخدام الحاسوب من خلال التطبيق العملي على استخدامها باللغة الانجليزية وذلك لعدم وجود واجهة تطبيق باللغة العربية. حيث تم عرض تنفيذ عملية تحليل من خلال مثال عملي وكيفية اجراء الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي واثبات الفرضيات.

# الباب الرابع

# كتابة تقرير البحث

# الباب الرابع

# كتابة تقرير البحث

**الفصل الثامن: أجزاء تقرير البحث**

**الفصل التاسع: تعليمات الكتابة والتوثيق**

# الفصل الثامن

# أجزاء تقرير البحث

## الأهداف الأدائية Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. تحديد الاختلافات بين البحث المقدم للنشر في مجلة علمية والبحث المقدم لنيل درجة علمية
2. تحديد مكونات البحث المقدم للنشر في مجلة علمية
3. تحديد مكونات البحث المقدم لنيل درجة علمية
4. توضيح كيفية كتابة أجزاء تقرير البحث

# الفصل الثامن
# أجزاء تقرير البحث

## المقدمة Introduction

تعتبر عملية كتابة تقرير البحث ثمرة جهد الباحث، إذ تأتي هذه المرحلة بعد أن يكون الباحث قد حدد مشكلة البحث، وصاغ فرضياته واختبرها، وخرج بالنتائج والتوصيات الخاصة بالبحث، وتعتبر عملية التنظيم والترتيب الخاصة بكتابة تقرير البحث ذات أهمية كبيرة لأنها من الشروط الشكلية الواجب توفرها في البحث الجيد، ومن خلالها يتم إصدار الحكم على أن البحث جيد من الناحية الشكلية، وليس هناك صيغة واحدة متفق عليها بين المفكرين والباحثين في كيفية كتابة تقرير البحث، كما أن هناك اختلافاً في كتابة تقرير البحث المقدم للنشر في مجلة علمية؛ وكتابة تقرير البحث المقدم كمشروع تخرج لطلبة البكالوريوس أو ذلك المقدم لنيل درجة علمية عليا.

يتناول هذا الفصل توضيح كيفية كتابة تقرير البحث، أو الصورة النهائية التي سيظهر بها البحث المقدم للنشر في مجلة علمية، وذلك المقدم كمشروع تخرج أو لنيل درجة علمية عليا، مع ضرورة مراعاة أنه ليس هناك صيغة ثابتة يمكن اعتمادها في ترتيب مكونات البحوث بأنواعها، ولكن تتشابه أغلب البحوث في المكونات الأساسية، إذ أنه لكل مجلة علمية هيكليتها الخاصة في كيفية الترتيب، كما أنه لكل جامعة أيضاً هيكلية خاصة بها، ونشير إلى أن أوجه الاختلاف بين البحث المقدم للنشر في مجلة علمية، والبحث المقدم لنيل درجة علمية عليا تتمثل أساساً بما يلي:

1. تحتاج البحوث العلمية المقدمة لنيل درجات علمية إلى فترة زمنية طويلة نسبياً لإجراء تلك البحوث، كما يتم ترتيب مكونات تلك البحوث على شكل فصول.

2. تمتاز البحوث المقدمة للنشر في مجلات علمية بقصر الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز البحث، ويتم كتابة أجزاء البحث بشكل متتابع، ولا يتم تقسيم البحث إلى فصول.

وسيتم فيما يلي تحديد الهيكلية الأساسية لكلا النوعين من البحوث:

## أولاً: مكونات البحث العلمي المقدم لمجلة علمية

كما ذكرنا سابقاً، ليس هناك طريقة قياسية يمكن استخدامها في ترتيب مكونات البحث العلمي المقدم للنشر في المجلات العلمية، ولكن هناك عناصر أساسية ينبغي توفرها في البحث العلمي، وعموماً، يفضل اتباع الترتيب التالي في كتابة البحث العلمي المقدم للنشر:

- عنوان البحث
- اسم الباحث أو الباحثين
- الملخص باللغة العربية
- الملخص باللغة الانجليزية
- المقدمة
- مشكلة البحث وعناصره
- فرضيات البحث
- نموذج البحث
- التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
- أهمية البحث
- أهداف البحث
- محددات البحث
- الإطار النظري والدراسات السابقة
  - الخلفية النظرية للدراسة
  - الدراسات السابقة

- منهجية الدراسة
  - نوع وطبيعة الدراسة
  - مجتمع الدراسة
  - عينة الدراسة
  - وحدة المعاينة
  - أدوات جمع البيانات
  - الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل
- نتائج الدراسة
  - خصائص العينة
  - اختبار متغيرات الدراسة
  - اختبار الفرضيات
- مناقشة النتائج والتوصيات
  - ملخص النتائج
  - الاستنتاجات
  - التوصيات
- المراجع
- الملاحق

ويبين الملحق رقم (1) مثالاً لبحث علمي مقبول للنشر في مجلة الإدارة التي تصدر عن المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ويوضح المثال كيفية ترتيب البحث العلمي المقدم للنشر في مجلة علمية، وفقاً لما تمت الإشارة إليه.

## ثانياً: مكونات البحث العلمي المقدم للحصول على درجة علمية

تتشابه أغلب البحوث المقدمة لنيل درجات علمية في كونها تتضمن ثلاثة مكونات أساسية هي: صفحات البحث الأولى، والمتن، والمراجع والملاحق، ولغرض توضيح هذه المكونات فسيتم الاعتماد على الملحق رقم (1) لإيراد الأمثلة

الضرورية من أجل توضيح كيفية صياغة بعض تلك المكونات، ويجري ترتيب مكونات البحث العلمي المقدم لنيل درجة علمية عموماً كما يلي:

**1. الصفحات الأولى من البحث، وتشمل:**

1. صفحة العنوان
2. صفحة الشكر والتقدير
3. صفحة الإهداء
4. صفحة المحتويات
5. صفحة قائمة الجداول
6. صفحة قائمة الأشكال
7. صفحة الملخص بالعربية
8. صفحة الملخص بالانجليزية

**2. المتن، ويحتوي خمسة فصول موزعة كما يلي:**

**الفصل الأول: الإطار العام للدراسة**

ويشتمل هذا الفصل على:

1. التمهيد
2. مشكلة الدراسة وعناصرها
3. فرضيات الدراسة
4. نموذج الدراسة
5. التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة
6. أهمية الدراسة
7. أهداف الدراسة
8. محددات الدراسة

**الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات ذات الصلة**

1. الإطار النظري
2. الدراسات السابقة

**الفصل الثالث:  الطريقة والإجراءات**

1. مجتمع الدراسة والعينة
2. وحدة التحليل
3. أدوات جمع البيانات
4. تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية

**الفصل الرابع: نتائج الدراسة**

1. النتائج الخاصة بخصائص العينة (التحليل الوصفي)
2. نتائج اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة (الاحصاء الاستدلالي)
3. نتائج اختبار فرضيات الدراسة

**الفصل الخامس:  مناقشة النتائج والتوصيات**

1. ملخص النتائج
2. الاستنتاجات
3. التوصيات

### 3. المراجع والملاحق

1. قائمة المراجع
2. الملاحق

وفيما يلي توضيحاً لهذه المكونات:

**أولاً: الصفحات الأولى من الدراسة**، وتحتوي هذه الصفحات على صفحة العنوان، وصفحة الشكر والتقدير، وصفحة الإهداء، وصفحة المحتويات، وصفحة قائمة الجداول، وصفحة قائمة الأشكال، وصفحة الملخص باللغة العربية، وصفحة الملخص باللغة الانجليزية.

1. صفحة العنوان، وتتضمن البيانات الأساسية التالية:

- شعار الجامعة
- اسم الجامعة
- اسم الكلية

- القسم
- عنوان الدراسة
- اسم الطالب
- اسم المشرف
- السنة

مثال توضيحي لصفحة عنوان مشروع تخرج مقدم في قسم إدارة الأعمال بكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة فيلادلفيا:

جامعة فيلادلفيا
كلية العلوم الإدارية والمالية
قسم إدارة الأعمال

أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز للمؤسسات الأردنية المشاركة بجائزة الملك عبد الله الثاني للتميز

أعداد الطالب

...........................

إشراف الدكتور

......................

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة البكالوريوس في إدارة الأعمال من جامعة فيلادلفيا

2011

1. **الشكر والتقدير**

تحتوي صفحة الشكر والتقدير على توجيه الشكر من الطالب إلى كل من قدم له المساعدة والعون في إنجاز الدراسة وإخراجه إلى حيز الوجود، بدءًا من

الأستاذ المشرف، وأعضاء هيئة التدريس في الكلية أو القسم، وكل الجهات والمؤسسات والأفراد الذين أجريت عليهم الدراسة. والنموذج التالي يوضح كيفية توجيه الشكر:

**شكر وتقدير**

أشكر اللهَ سبحانه وتعالى الذي أمدَّني بالإيمان والثقة والصبر لإتمام هذه الدراسة.

وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان للدكتور ................. الذي أشرف على هذا العمل ونفعني بعلمه وخبرته ولم يبخل عليَّ بوقته ونصائحه وتوجيهاته المستمرة. كما أشكر................. الذي أبدى الكثيرَ من النُصح حول المعالجة الإحصائية.

وأتقدم بالشكر الجزيل لأعضاء هيئة التدريس في جامعة ................. على ما قدموه لي طيلة فترة دراستي في الجامعة. كما أشكر الأساتذةَ الكرام الذين قاموا بتحكيم استبانة الدراسة.

ولا يفوتني أن أشكر كلَّ من ساعدني في إخراج هذه الدراسة إلى النور، وأتقدم بالشكر الجزيل لجميع العاملين في شركة ............ وأخصُّ بالذكر مدير ............ على ما قدَّمه لي من مساعدة والتي بدونها لا تكتمل هذه الدراسة المتواضعة، وكما أخصُّ بالشكر كلَّ من تقدَّم لي بيد العون أثناء إعداد هذه الدراسة وفي توزيع استبانات الدراسة وتحليلها والى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل.

**2. الإهداء**

وهو حق الباحث (الطالب) في إهداء ثمرة جهده لمن يعتقد أنه جدير بذلك الإهداء، سواء كان من الأهل أو الأصدقاء أو المعارف أو الزملاء، أو أي شخص يرى الباحث أنه يستحق ذلك الإهداء، وليس هنالك صيغة واحدة للإهداء، ولكن ينبغي أن تكون كلمات الإهداء قوية ورصينة ومعبرة. ومن الأمثلة على الإهداء:

**الإهداء**

الى من كانا لي قلبين ينيران حياتي في محالك الدنيا وظلامها
.......... أمي وأبي
الى ربيع عمري وزهرتي التي لا تذبل في خريف الحياة والآمها
.......... أخوتي
إلى النور الذي سطع في دنيايي وتفانى في وصولي لمرادي
.......... أحبابي وزملائي

### 3. المحتويات

يتم استخدام الأحرف الأبجدية (أ، ب، ج، د، .....الخ) لترقيم الصفحات الأولى من الدراسة وحتى صفحة الملخص، وتستخدم الأرقام (1، 2، 3، 4، ......الخ) لترقيم بقية صفحات الدراسة، وكما يلي:

**فهرس المحتويات**

### 4. قائمة الجداول

ليس هناك دراسة لا تحتوي على مجموعة من الجداول التي تلخص الكثير من البيانات المستخدمة، وتأخذ الجداول أرقاماً متسلسلة في الدراسة، كما أن لكل جدول عنوان واضح ومحدد يعبر عن طبيعة البيانات التي يحتويها، وتنظم قائمة الجداول استناداً للمثال في الملحق رقم (2) كما يلي:

**قائمة الجداول**

| الرقم | محتوى الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | نسبة استجابة المنظمات عينة الدراسة | |
| 2 | خصائص المنظمات | |
| 3 | خصائص أفراد العينة | |
| 4 | نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا) | |
| 5 | ترتيب علامات المؤسسات المشاركة بالجائزة من القطاع العام والخاص تنازلياً | |
| 6 | نتائج الانحدار المتعدد لتأثير مستلزمات التمكين الهيكلي على تمكين العاملين | |
| 7 | نتائج الانحدار المتعدد لتأثير مستلزمات التمكين الهيكلي على الجودة الشاملة والتميز | |
| 8 | نتائج الانحدار المتعدد لتأثير تحقيق تمكين العاملين النفسي على الجودة الشاملة والتميز | |
| 9 | معاملات الإنحدار لنماذج الدراسة R2 | |
| 10 | نتائج اختبار (t) لتأثير الفروق على مستلزمات التمكين الهيكلي وعلى تمكين العاملين النفسي وعلى الجودة الشاملة وعلى التميز في المنظمات عينة الدراسة بدلالة قطاع العمل | |
| 11 | نتائج اختبار (t) لتأثير الفروق على مستلزمات التمكين الهيكلي وعلى تمكين العاملين النفسي وعلى الجودة الشاملة وعلى التميز في المنظمات عينة الدراسة بدلالة نشاط المنظمة في القطاع الخاص | |
| 12 | نتائج اختبار (t) لتأثير الفروق على مستلزمات التمكين الهيكلي وعلى تمكين العاملين النفسي وعلى الجودة الشاملة وعلى التميز في المنظمات عينة الدراسة بدلالة حجم المنظمة في القطاع الخاص | |

### 5. قائمة الأشكال

ربما تتضمن بعض الدراسات أشكالاً توضيحية للعلاقات المختلفة، وبما يعزز فهم الدراسة وأبعادها المختلفة، لذا ينبغي وضع قائمة خاصة تضم رقم الشكل وعنوانه ورقم الصفحة التي تحتوي ذلك الشكل، وتنظم قائمة الأشكال كما يلي:

**قائمة الأشكال**

| الرقم | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | نموذج الدراسة | |
| 2 | العلاقة الدائرية بين التمكين والجودة | |
| 3 | نموذج التميز الأردني المتبنى من قبل مركز الملك عبدالله الثاني للتميز | |
| 3 | هرم التميز | |

**6. الملخص**

يعطي الملخص فكرة عامة عن الدراسة، ويتناول بشكل أساس إضافة إلى عنوان الدراسة واسم الطالب واسم المشرف، هدف الدراسة ومتغيراتها، ومنهج الدراسة، ونوع العينة وحجمها، وأدوات الدراسة، وأهم النتائج والتوصيات التي انتهت إليها الدراسة، ويفضل أن لا يزيد الملخص عن (200) كلمة أو ما يعادل صفحة واحدة فقط. وجرت العادة أن يكتب ملخص الدراسة باللغتين العربية والانجليزية. وترتب صفحة الملخص باللغة العربية على النحو التالي:

أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز للمؤسسات الأردنية المشاركة بجائزة الملك عبد الله الثاني للتميز

إعداد الطالب

.........................

إشراف الدكتور

.........................

الملخص

.........................................................................................

7. **أما صفحة الملخص باللغة الانجليزية فيجري ترتيبها على النحو التالي:**

The Impact of Employee Empowerment on Achievement of Excellence of Jordanian Organizations Participating in The King Abdullah II ward for Excellence

By

..........................

Supervisor

........................

ABSTRACT

.........................................................................................................................

...............................................................................................................................

...............................................................................................................................

**ثانياً: المتن:** ويحتوي خمسة فصول موزعه كما يلي:

**الفصل الأول**: الإطار العام للدراسة

يحتوي هذا الفصل على الموضوعات التالية:

- التمهيد أو المقدمة
- مشكلة وأسئلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- نموذج الدراسة
- التعريفات النظرية والإجرائية لمتغيرات الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- محددات الدراسة

ونشير هنا إلى أن هذه المكونات ترتبط بتنظيم الدراسة الكمي فقط، في حين أن الدراسة النوعي لا يحتاج بالضرورة هذه المكونات جميعها، وسنأتي فيما يلي على تفصيل هذه المكونات وتوضيحها من خلال الاعتماد على أمثلة من واقع دراسة قدمت لنيل درجة علمية في إحدى الجامعات الأردنية، وتم تثبيت بعض أجزائها في الملحق رقم (2) في نهاية هذا الكتاب:

### 1. التمهيد أو المقدمة

تمثل المقدمة مدخلاً عاماً للموضوع، وتشتمل عادةً على مجموعة من الفقرات، تعالج كل فقرة موضوعاً معيناً ينبغي التطرق إليه في المقدمة، وينبغي أن تعطي المقدمة صورة واضحة عن طبيعة الموضوع المراد دراسته، وغالباً ما تحتوى المقدمة الموضوعات أو الجوانب التالية:

1. توضيح عام للموضوع الذي تناولته الدراسة، لإعطاء فكرة عن ذلك الموضوع، فمن خلال مقدمة الدراسة المرفقة في الملحق رقم (2) تكون الفقرة الأولى من المقدمة كما يلي:

*يُعَدُّ الاهتمام بتمكين العاملين من الاهتمامات الحديثة لعلماء الإدارة، حيثُ بدأ الاهتمام به خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين، نتيجةَ تطَوُّرِ مفاهيمَ جديدةٍ للعمل والأداء كذلك نتيجة، اعتمادِ معاييرَ متطورةٍ لتقويمِ النجاحِ والفشلِ. وهي معايير تستندُ على فكرِ الجَودةِ والإتقانِ والسعي لتحقيق التميُّزِ كما ترفضُ كلَّ أشكالِ ومستويات الأداءِ وأنماطِ العملِ التي لا تتحققُ فيها معاييرُ الجودةِ الشاملةِ.*

2. تحديد وتوضيح أهمية الموضوع الذي يجري بحثه، مثلاً:

*تأتي أهميةُ التمكينِ من كونِهِ يُحققُ أهدافاً مؤسسيةً لا يمكنُ تحقيقُها دونِ إشراكِ العاملين فيها، حيثُ تُبَيِّنُ الدراسات أن المديرين الذين مهَّدوا الطريقَ لتمكينِ العاملين، إنَّما فعلوا ذلك لأنهم أدركوا أن هناك أهدافاً مؤسسيةً لا يمكنُ تحقيقُها دون إشراكِ العاملين فيها؛ فالمنظمةُ تحتاجُ إلى معلوماتهِم وخبراتهِم ومهاراتهِم وكذلك إلى جهودهِم من أجل تحقيقِ أهدافِها. والمنظمةُ المُمَكَّنَةُ بحاجةٍ إلى أهدافٍ واضحةٍ، وإدارةٍ حاسمةٍ. ونقطةُ الانطلاقِ في ذلك هي عندما يبدأ المديرون والرؤساءُ بإعطاءِ وقتٍ لوضعِ أهدافٍ مؤسسيةٍ؛ ويحتاجون- بالتالي- إلى التفكيرِ كلياً في إساهم التمكينِ بتحقيقِ تلك الأهدافِ.*

3. تحديد الأسباب التي دفعت الباحث لاختيار الموضوع الذي قام ببحثه ودراسته.

*وضع الأردن جائزةِ الملكِ عبدِ الله الثاني للتميز، والتي تهدف إلى تعزيز القدرة التنافسيةِ لدى المؤسسات الأردنية عن طريق نشر الوعي بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز، وإبراز الجهودِ المتميزة للمؤسسات الوطنية وإنجازاتها في تطوير أنظمتها، ومنتجاتها، وخدماتها، وتحفيزها على المنافسة محلياً ودولياً، وتحقيق التميز في جميع المجالات. وتُعتَبرُ جائزةُ الملكِ عبد اللهِ الثاني للتميز أرفعَ جائزةٍ للتميز على المستوى الوطني.*

4. تعريف عام للمتغيرات الرئيسية التي تكون منها عنوان الدراسة، من خلال الملحق رقم (2) يمكن تعريف التمكين باعتباره متغيراً مستقلاً إضافة إلى تعريف التميز باعتباره متغيراً تابعاً، مثلاً:

*فالتمكينُ Empowerment وفقًا لرأي كل من (Brown and Harvey, 2006, p. 241) يمثل إستراتيجيةٌ حديثةٌ تهدفُ إلى إطلاقِ الطاقاتِ الكامنةِ للعاملين، ومشاركتهم بتحديدِ الرؤيةِ المستقبليةِ للمنظمة؛ حيث إن نجاحَ المنظمةِ يعتمدُ على كيفيةِ تَكامُلِ حاجاتِ الأفرادِ مع رؤيةِ المنظمةِ وأهدافِها. وتعني إدارة التميز هي القدرةُ على توفيقِ وتنسيقِ عناصرَ المنظمةِ، وتشغيلِها في تكاملٍ وترابطٍ لتحقيقِ أعلى معدلاتٍ الفاعلية، والوصولِ بذلك إلى مستوى المخرجات الذي يُحقِّقُ رغباتِ ومنافعَ وتوقعاتِ أصحابِ المصالح المرتبطين بالمنظمة.*

5. بيان كيف يمكن أن تسهم الدراسة في تقديم نتائج ذات أهمية للجهات المختلفة، مثل:

*يمكن أن يُشكِّل نجاحُ المؤسساتِ والشركات، التي قرَّرت التنافسَ والاشتراك للحصول على هذه الجائزة مجتمعا جيداً لدراسة كيف يرتبط السعيُ لتحقيق التميز بتمكينِ العاملين؟ إنَّ موضوعَ تمكين العاملين بالغُ الأهميةِ للمنظمات الأردنية التي تحتاج البقاءَ في بيئةٍ شديدةِ التنافس والتغيير، لما له من تأثيرٍ في إطلاقِ طاقاتِ وإبداعاتِ العاملين؛ مما يؤهِّلُهم من خلال الممارسة العملية لتحقيقِ أهدافِ الأعمال.*

### 2. مشكلة الدراسة Research Problem

المقصود بمشكلة الدراسة وجود نقص أو ضعف في مجال معين يحتاج إلى دراسة وفحص وتحقق، وتمثل المشكلة الخطوة الأولى في خطوات الدراسة العلمية، إذ أن الهدف الأساسي لإجراء أي بحث هو معالجة مشكلة معينة وإيجاد الحلول المناسبة لها، وليس هناك نمطاً واحداً تصاغ بناءًا عليه مشكلة الدراسة، ومن خلال الملحق رقم (2)، يمكن صياغة مشكلة الدراسة كما يلي:

*على الرغم من أهمية تمكين العاملين كشرط للبقاء في بيئة العمل المعاصرة وكمؤشر عن مدى اعتبار الإنسان كمورد للمنظمة، إلا أن الدراسات*

*محدودة جدا في معرفة أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز، إضافةً إلى عدمِ توافُرِ دراساتٍ ميدانيةٍ عن مدى توافر مستلزمات تمكين العاملين لدى المنظمات الأردنية بشكل عام، والمنظماتِ الأردنيةِ المشارِكةِ بجائزة الملك عبدالله الثاني للتميُّزِ بشكلٍ خاصٍ، والتي يمكن الافتراضُ بأنها منظماتٌ تسعى لإنضاج ممارساتها الإداريةِ، لذلك سعى الباحثُ لمعرفة أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز من خلال تحديد عددٍ من مستلزمات التمكين الهيكلي، بناءً على مراجعةِ العديد من الأدبيات ذات الصلة، لدراسة درجةِ تأثيرِها على تمكين العاملين، ومن ثم تحقيق الجودة الشاملة والتميز.*

*وبالتالي فإنَّ الغرضَ من هذه الدراسة هو دراسةُ أثرِ تمكين العاملين في تحقيق التميز للمؤسسات الأردنية المشاركة بجائزةِ الملكِ عبدِ الله الثاني للتميز. وعليه؛ فإنَّه يمكنُ تحقيقُ غرضِ الدراسةِ من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:*

1. *ما درجةُ توافر مستلزمات التمكين الهيكلي، وعناصر الجودة الشاملة في المنظمات المشاركة بجائزة الملك عبدالله الثاني للتميز؟*
2. *ما أثرُ توافر مستلزمات التمكين الهيكلي، على تحقيق أهداف الجودةِ الشاملةِ والتميز؟*
3. *ما أثر إدارة الجودةِ الشاملةِ على تحقيقِ التميز؟*
4. *هل توجد فروق ذات دلالة معنوية لمستلزمات التمكين الهيكلي للعاملين وتحقيق الجودة والتميز تعزى الى خصائص المنظمة (ملكيةُ المنظمةِ، ونشاطاها، وحجمُها).*

### 3. فرضيات الدراسة Research Hypotheses

الفرضية هي رأي مبدئي لحل المشكلة، أو إجابة محتملة عن السؤال الذي تمثله المشكلة، وبالتالي فهي استنتاج أو تفسير مؤقت للمشكلة يتمسك به الباحث لحين اختبار الفرضية والتحقق من صحتها لغرض قبولها أو رفضها، واستناداً للمشكلة السابقة يمكن صياغة الفرضيات كما يلي:

*سعت الدراسة لاختبار الفرضيات العدمية الرئيسية التالية:*

***الفرضيةُ الأولى:*** *لا يوجدُ اثرٌ ذو دلالةٍ لِتوافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة، والتميز.*

***الفرضية الثانية:*** *لا يوجدُ أثرٌ ذو دلالةٍ لعناصر الجودة الشاملة في المنظمة على تحقيق التميز.*

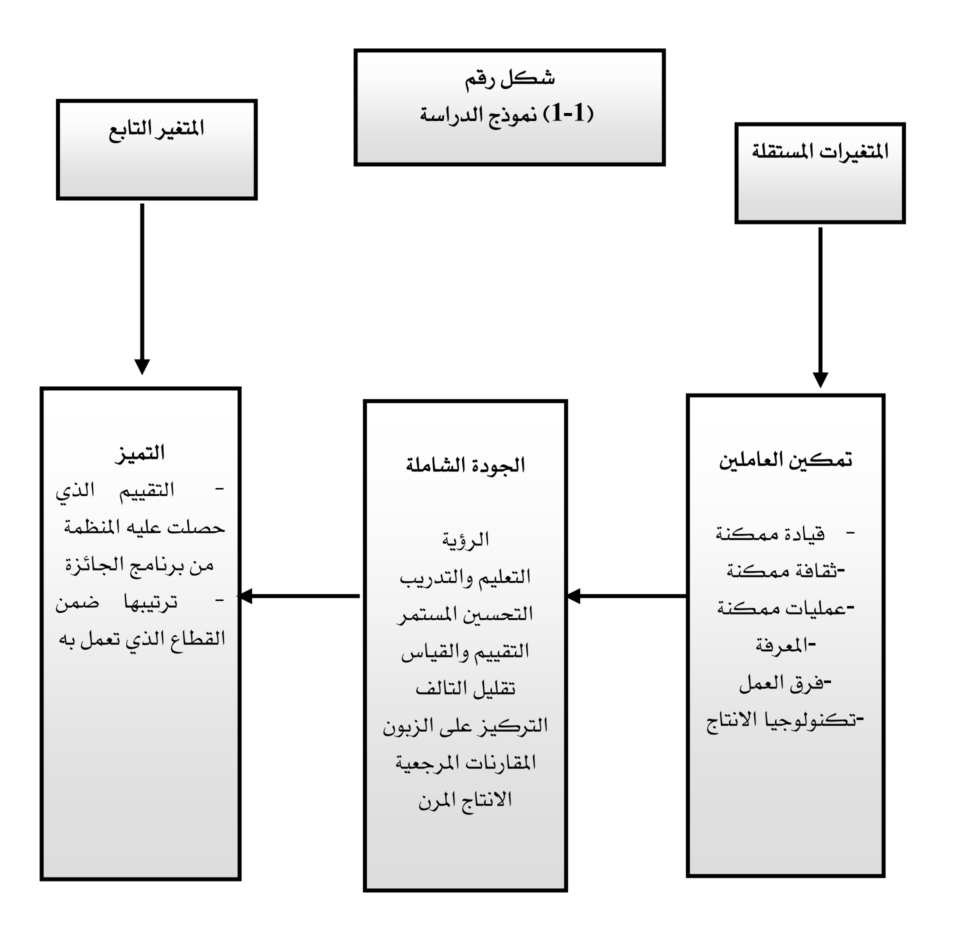
**الفرضيةُ الثالثة:** لا توجدُ فروق ذات دلالة لخصائص المنظمة من حيث ملكيتهاُ ونشاطها، وحجمُها على مستلزمات التمكين الهيكلي وتحقيق الجودة الشاملة وتحقيق التميز.

### 4. نموذج الدراسة Research Model

يتم صياغة نموذج الدراسة في ضوء مشكلة الدراسة وعناصرها، وبالرجوع إلى الأدبيات ذات العلاقة، ويعكس النموذج متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، فضلاً عن المتغيرات الجزئية لكل منهما، ومن خلال الملحق رقم (2) يمكن وضح الجملة التالية كتوضيح للنموذج:

*مثال على نموذج بحث: في ضوء مشكلة الدراسة، ومراجعة الأدبيات ذات العلاقة، فقد قام الباحث بتحديد المتغيرات التي قام باختبارها، وكما هي مدونة في الشكل رقم (1) التالي:*

## شكل رقم (1)
## نموذج الدراسة



## 5. التعريفات النظرية والاجرائية لمتغيرات الدراسة

**Theoretical and Operational Definition of Terms**

يقصد بالتعريف النظري ذلك التعريف العلمي المتخصص للمصطلحات، والذي غالباً ما يقتبسه الباحث من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة. أما التعريف الإجرائي فهو عبارة عن الإجراء أو الطريقة التي سيستخدمها الباحث من أجل قياس ذلك المتغير، ويجب أن تشتمل التعريفات النظرية والإجرائية على جميع متغيرات الدراسة.

*أمثلة على تعريفات نظرية وإجرائية من خلال الملحق رقم (2):*

- *التمكينُ الهيكلي للعاملين: هو التمكين عندما يقاس من خلال توفير مستلزمات التمكين الهيكلي، وكذلك من خلال المشاركة بالمعلومات، وترسيخ القيم والعقائد المشتركة بين الرؤساء والمرؤوسين، وتوفير الدعم والموارد، وتوفير التكنولوجيا الإنتاجية المناسبة، والابتعاد عن أنظمة السيطرة من الأعلى إلى الأسفل، بهدف إشراك العاملين من مختلف المستويات في الهرم الوظيفي (Liden & Arad, 1996, pp: 205-252). وتم قياسه في هذه الدراسة من خلال توافر عناصر التمكين الهيكلي للعاملين.*
- *مستلزمات التمكين الهيكلي: متطلبات ضروريةٌ لتمكين العاملين النفسي والتي اسمتها kanter أدوات القوة وهي في هذه الدراسة، قيادةٌ ممكَّنة، ثقافةٌ مُمَكِّنةٌ، عملياتٌ مُمَكِّنةٌ ، الاهتمام بإدارة المعرفة، اعتمادُ فرقِ العملِ، وتوافر تكنولوجيا الإنتاج.*
- *إدارةُ الجودةِ الشاملةِ(TQM): هي استراتيجية تنظيمية تركز على إرضاء العملاء والمحافظة على ولائهم، وذلك من خلال التحسين المستمر لخصائص المنتج ولكفاءة العمليات الإنتاجية، لتحقيق المنظَّمة المتميِّزة (Brown & Harvey, 2006, p. 374). ويتم قياسها من خلال الرؤية، التعليم والتدريب، التحسين المستمر، التقييم والقياس، تقليل التالف، التركيز على الزبون، المقارنات المرجعية والإنتاج المرن.*

- *التميزُ: "هو مجموعةٌ من الممارساتِ المتفوقةِ في إدارةِ المؤسسةِ لتحقيق أفضل النتائج (دليل مركز الملك عبد الله الثاني للتميز 2008)، ويتم قياسه بتحديد إجمالي التقديرِ الذي حصلت عليه المنظمةُ في تَنَافسِها على تحقيقِ جائزةِ الملك عبد الله الثاني للتميز من قبل المُقَيِّمين المُعتَمَدين من قِبَلِ مركزِ الملك عبد الله الثاني للتميز، والمبني على درجةِ التزامها بتحقيق المعايير الرئيسة، والمعايير الفرعية الخاصة بكل قطاع.*

## 6. أهمية الدراسة:

ينبغي على الباحث أن يوضح الأهمية التي تكتسبها الدراسة، ويكون ذلك من خلال عبارات محددة ودقيقة، وغالباً يتم التطرق إلى أهمية الدراسة من خلال قضيتين أساسيتين هما:

- الأهمية النظرية للبحث: أي ما الذي ستضيفه الدراسة للمعرفة الإنسانية حول ذلك الموضوع؟.
- الأهمية التطبيقية للبحث: أين يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة في الواقع؟.

مثال على أهمية الدراسة:

*تكتسبُ هذه الدراسة أهميتَها مما يلي:*

*أ. تتناولُ دراسةَ التمكين من خلال مُدخَلِ العمليات Process Approach والذي يتناول العلاقةَ ما بين المدخل الهيكلي(مستلزمات التمكين الهيكلي) وما ينتج عنه من تمكينٍ نفسيٍ للعاملين (المدخل النفسي) والذي يبرز من خلال عددٍ من المداركِ التي تعكسُ مواقفَ الأفراد نحو المهام التي يقومون بها في وظائفهم وهذه المدارك هي (المعنى، الكفاءة، الاستقلالية، والتأثير)، في حين أن الغالبيةَ العظمى من الدراسات تتناول واحداً من المُدخَلين.*

ب. إبرازُ دورِ إدارةِ الجودة الشاملة في تحقيق التميز، كونها الأساس الذي انطلقت منه نماذجُ التميز المختلفة التي عملت على تأكيد وتعميق إدارة الجودة الشاملة، بالإضافة إلى أنَّ جوائزَ التميز العالمية تقوم على فكرةِ الجودة الشاملة.

ج. تقديرُ درجةِ ارتباط تمكين العاملين النفسي بتحقيق التميز للمؤسسات المشارِكةِ بجائزة الملك عبد اللّه الثاني للتميز، والتي يمكن استعمالها من قبل الإدارات لتقييم حالة التمكين في إداراتهم، وتقييم أثر ذلك على تحقيق التميز.

كذلك فإن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في الأردن (حسب علم الباحث)، ولذا ستكون من الدراسات الرائدة في هذا المجال لما يمكن أن تسهم به في تطوير هذه المفاهيم لدى الدارسين والمعنيين من جهة، ولأصحاب المنظمات الساعية للحصول على التميز من جهةٍ أخرى، خاصة فيما يتعلق بالجانب التطبيقي لما تمخضت عنه الدراسة من نتائج وتوصيات.

**7. أهداف الدراسة:**

أصبح من الضروري والمهم، وفي مختلف أنواع البحوث العلمية وجود فقرة خاصة تحتوي على الأهداف الرئيسية والفرعية التي ينبغي أن يقوم الدراسة بتحقيقها، وتصاغ الأهداف بطريقة تعكس أسئلة الدراسة أو فرضياتها.

مثال على أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في تحديد أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز للمؤسسات الأردنية المشاركة بجائزة الملك عبد اللّه الثاني للتميز، أما الأهداف الفرعية لهذه الدراسة فتتمثل في:

1. تحديد اثر توافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة، والتميز.
2. تحديدُ أثر توافر عناصر الجودة الشاملة في المنظمة على تحقيق التميز.

3. *بيان فيما إذا كان هناك تأثير لخصائص المنظمة من حيث ملكيتهاُ ونشاطها، وحجمُها على مستلزمات التمكين الهيكلي وتحقيق الجودة الشاملة وتحقيق التميز.*

## 8. محددات الدراسة:

ويسميها البعض حدود الدراسة، ولا تشير المحددات كما يعتقد كثيرون فقط إلى الصعوبات التي تواجه الباحث في أثناء قيامه بإجراء الدراسة، وإنما تشمل أيضاً الحدود المكانية والزمنية للدراسة.

مثال على محددات الدراسة:

تتلخصُ حدود الدراسة بما يلي:

1. التقيدُ بالمنظمات المشاركة بجائزة الملك عبد الله الثاني للتميز للدورة الثالثة للقطاع العام والدورة الرابعة للقطاع الخاص لعامي (2005- 2006) .
2. شمولُ مؤسساتِ القطاع العام (الوزارات والمؤسسات العامة) ومؤسسات الأعمال الإنتاجية والخدمية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة والمؤسسات التي فازت *بدورتين فأكثر.*
3. *استبعادُ المؤسسات الزراعية والتسويق الزراعي.*
4. *استخدامُ بيانات مركز الملك عبدالله الثاني للتميز للحصولِ على أسماء المؤسسات التي شاركت بالدورات المحددة، وبالتالي التأثرُ بسياسةِ المركز في الالتزام بسرية المعلومات وعدم توفير النتائج.*
5. *استخدامُ نتائج التقييم التي حصل عليها الباحثُ من المؤسسات، والتي دُقِّقَت من قبل المركز لتفادي أي أخطاء غير مقصودة قد تؤثر على نتائج الدراسة.*
6. *العديد من الإشكالات، التي تعلّقت بصعوبة تجاوب المنظمات مع الباحث في إعطاء علامات التقييم والترتيب الذي حصلت عليه المنظمة، وفي*

*الحصول على نتائج التقييم من قبل القطاعين العام والخاص. حيث تم تدقيق البعض منها مع إدارة مركز الملك عبدالله الثاني للتميز للوقوف على دقتها.*

7. *زُوِّد الباحثُ بكتبٍ رسميةٍ موجَّهة من إدارة المركز إلى المؤسسات المشمولة بالدراسة لتسهيل مهمته، كما هو مبين بالملحق (3) وكتابِ تعهدٍ والتزامٍ من قبل الباحث للمركز ولكافة المؤسسات المشاركة وكما هو مبين بالملحق (4) للمحافظة على سرية المعلومات كونها تحتوي على بيانات تعتبر حساسةً بالنسبة للوضع التنافسي للمؤسسات.*

## الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

**Review of Related Literature**

يتناول الإطار النظري توضيحاً للمفاهيم والمتغيرات التي تتناولها الدراسة كما وردت في الأدبيات المختلفة، سواء كانت تلك الأدبيات مراجع علمية، أو دوريات، أو دراسات، أو غيرها مما يمكن أن يثري الدراسة، ويوضح مفاهيمها المختلفة.

وتحت عنوان الدراسات السابقة يقدم الباحث ملخصاً لكل الدراسات التي اطلع عليها ووجد أنها ترتبط بدراستها، ويهدف الباحث جراء ذلك للاستفادة من تلك الدراسات في توضيح متغيرات دراسته، وكيفية اختيار المجتمع والعينة، كما يهدف لتوضيح الاختلافات أو التوافق بين الدراسة التي يقوم بها وتلك الدراسات السابقة.

## الفصل الثالث : الطريقة والاجراءات Method and Procedure

يحتوي فصل الطريقة والاجراءات على تحديد مجتمع الدراسة، وتحديد العينة التي تم اختيارها، كذلك يبين وحدة التحليل، والأدوات المستخدمة في الحصول على البيانات المطلوبة، إضافة إلى اختبار صدق الاستبانة وثباتها، ويتم

في هذا الفصل أيضاً بيان كيفية قياس متغيرات الدراسة المختلفة أو ما يسمى بإجراءات الدراسة، وكذلك بيان الأساليب الإحصائية التي ستستخدم في تحليل البيانات. وسيتم توضيح هذه المكونات فيما يلي:

## أولاً : مجتمع الدراسة والعينة وطريقة اختيارها

### 1. مجتمع الدراسة

يشير مصطلح مجتمع الدراسة إلى مجموعات الأفراد أو الظواهر أو الأشياء التي سيتم سحب عينات ممثلة لها لغرض دراستها ومن ثم تعميم نتائج الدراسة عليها، وقد يكون مجتمع الدراسة طلبة جامعة معينة، أو المستهلكون في محافظة معينة، أو العاملون في شركة ما، وقد يكون مجموعة شركات أو مؤسسات أو جامعات أو مدارس وغير ذلك. ويتم غالباً اختيار عينة ممثلة للمجتمع بهدف توفير الوقت، وتخفيض التكلفة، إذ أن دراسة المجتمع كاملاً ستكون مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً.

**ويمكن إيراد الفقرة التالية للإشارة إلى مجتمع الدراسة:**

*تكون مجتمعُ الدراسة من جميع المؤسسات المشاركة بجائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية للدورة الثالثة (2006/2005)، وجميع مؤسسات القطاع الخاص للدورة الرابعة (2006/2005)، والبالغ عددها (76) مؤسسة، منها (52) مؤسسة من القطاع العام (الوزارات والمؤسسات العامة) موزعة ((11) وزارة و(41) مؤسسة عامة)، و(24) مؤسسة من القطاع الخاص، موزعةً (6) مؤسسات إنتاجية كبيرة، (3) مؤسسات إنتاجية متوسطة وصغيرة، (5) مؤسسات خدمية كبيرة، (9) مؤسسات خدمية متوسطة وصغيرة الحجم بالإضافة إلى مؤسسة واحدة مشاركة ضمن قطاع المؤسسات الفائزة بدورتين أو أكثر).*

### 2. عينة الدراسة

هي مجموعة جزئية ومنتقاه من مجتمع الدراسة، ويشترط في العينة أن تحمل نفس خصائص المجتمع، ويتم اختيارها بشكل عشوائي وباستخدام أساليب محددة بعيدة عن التحيز، (إلا في حالة الدراسة النوعية، حيث تكون العينة فيها قصدية، أي أن الباحث يتقصد اختيار العينة عمداً). ومن خلال الملحق رقم (2) يمكن وضع الفقرة التالية:

*وقد وقع الإختيار على ثلاثة من العاملين من كل مؤسسة كعينة عشوائية بسيطة، تألفت من موظف بمستوى مسؤول قسم عدد اثنين، وموظف عامل بالقسم..*

### 3. وحدة المعاينة أو التحليل

يقصد بوحدة المعاينة أو التحليل الشخص أو الأشخاص أو الأشياء أو الظواهر التي سيتم الحصول على البيانات منها، ويمكن وضع العبارة التالية للإشارة إلى ذلك:

*إن وحدة التحليل في هذه الدراسة هي: موظفٌ بمستوى مسؤول قسمٍ عددُ اثنين، وموظفٌ عاملٌ بالقسم، عددُ واحد، وقد أُخذت البيانات والمعلومات الضرورية لغايات الدراسة من أفراد عينة الدراسة من خلال المقابلات، وتوزيع الاستبانة.*

## ثانياً : مصادر وأدوات جمع البيانات

هناك العديد من المصادر والأدوات المستخدمة في الحصول على البيانات المطلوبة، وتشتمل المصادر على نوعين هما: المصادر الثانوية المتمثلة في البيانات التي تم جمعها سابقاً سواء في الكتب أو الأبحاث أو الرسائل الجامعية وغيرها، والمصدر الثاني البيانات الأولية التي يقوم الباحث بجمعها لأول مرة، باستخدام واحدة من الأدوات أو الأساليب المستخدمة في جمع البيانات، والتي يمكن أن تشمل: الملاحظة، والمقابلة، والاستبانة، والأساليب الإسقاطية.

*ويذكر في هذا الجزء المصادر والأدوات التي تم استخدامها في الحصول على البيانات، ومن خلال الملحق رقم (2) يتم صياغة هذا الجزء كما يلي:*
*اعتمد الباحثُ على المصادر الآتية لجمع البيانات:*

**1. المصادر الثانوية**

- *نتائج التقييم الذي حصلت عليه المنظمات من قبل مركز الملك عبدالله الثاني للتميز لتحديد درجة التميز، ومرتبة المنظمة ضمن القطاع الذي تعمل به، والتي تم الحصول عليها من المؤسسات المشاركة.*
- *الأدلة والتعليمات الصادرة عن المركز للدورات الحالية والسابقة واللاحقة.*

**2. المصادرُ الأوليةُ**

*تم تصميم استبانة خاصة لجمع البيانات من وحدة التحليل تضمنت ثلاثة أجزاء رئيسة، يتعلق الجزء الأول بالبيانات عن الخصائص الديموغرافية للمستجيب، ويحتوي الجزء الثاني مجموعة فقرات حول توافر مستلزمات تمكين العاملين بالمؤسسات، فيما يتعلق الجزء الثالث بتقدير درجة تحقق إدارة الجودة الشاملة بالمنظمة.*

## ثالثاً: اختبار صدق الاستبانة وثباتها

يجب اخضاعُ الاستبانةِ لاختباري الصدق والثبات، وذلك كما يلي:

1. اختبار صدق أداة القياس (الاستبانة): ويكون بعرض الاستبانة على عددٍ من الاساتذة المُحكَّمين أو الخبراء. ويتم وضع العبارة التالية في هذا الجزء (على سبيل المثال):

*للتحقق من صدق الأداة تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري Face Validity، وذلك من خلال عرض الأداة على مجموعة من الأساتذة المحكَّمين من أصحاب الخبرة والتخصص في مجال الإدارة. ويبين الملحق رقم (...) أسماء الأساتذة المحكَّمين. وقد تم توزيع الاستبانة على خمس*

*منظمات غطت جميع القطاعات، كعينة تجريبية للتأكد من وضوح الصياغة.*

2. اختبار ثبات أداة القياس (الاستبانة): يتم استخدام اختبار كرونباخ ـ ألفا لاختبار ثبات أداة القياس، فمثلاً لاحقاً للمثال السابق يمكن وضع الفقرة التالية الخاصة باختبار الثبات، وكما يلي:

*تم استخدام اختبار كرونباخ – ألفا (Cronbaches Alpha) بهدف التحقق من ثبات أداة القياس، وأظهرت النتائج كما في الجدول رقم (...) درجة ثبات في استجابات المبحوثين، لأن قيمة كرونباخ ألفا المعيارية تساوي أكثر من 60٪، وهي النسبة المقبولة في بحوث الإدارة (Sekaran, 1992, p.174).*

**جدول (...):**

**نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)**

| المجال | قيمة كرونباخ ألفا |
|---|---|
| مستلزمات تمكين العاملين | 0.955 |
| مدى تمكين العاملين | 0.912 |
| تحقق الجودة الشاملة | 0.957 |

## رابعاً: قياس متغيرات الدراسة المختلفة (إجراءات الدراسة)

المقصود بإجراءات الدراسة تلك الطرق التي سيسلكها الباحث في أثناء جمعه للبيانات، ففي مثالنا، الملحق رقم (2)، يمكن وضع العبارة التالية كإشارة إلى الإجراءات التي اتبعها الباحث:

*بهدف تنفيذ الدراسة قام الباحث باستخدام الأسلوبين التاليين في جمع البيانات:*

1. *إجراء المقابلة مع المديرين أو ضباط الارتباط بالمؤسسات المعنية بجائزة الملك عبدالله الثاني لتعبئة استبانة المعلومات العامة، والتي ركزت بشكل رئيس في الحصول على علامة التميز.*
2. *توزيع الاستبانة على الأفراد المعنيين وهم (موظف بمستوى مسؤول قسم عدد اثنين وموظف عامل بالقسم) لكل مؤسسة.*

أما المقصود بقياس متغيرات الدراسة فهو الكيفية التي سيتم من خلالها احتساب وتقدير القيمة الاحصائية للمتغيرات المختلفة، فمثلاً من خلال المثال السابق يمكن الاعتماد على إجابات وحدة المعاينة عن فقرات الاستبانة المختلفة كأساس في تقدير قيمة المتغيرات المختلفة.

## خامساً: المعالجة الإحصائية

تشير هذه الفقرة إلى أهم الأساليب الاحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات، فمثلاً في الدراسة المرفقة بالملحق رقم (2) تم استخدامُ الأساليب الإحصائية التالية:

- *الإحصاءِ الوصفي لاستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لفقرات الاستبانة المختلفة لعرض وقراءة خصائص المنظمات المبحوثة، وخصائص أفراد عينة الدراسة.*
- *الإحصاءِ الاستدلالي، وتحديداً اختبار t للتعرف على نتائج تحليل متغيرات نموذج الدراسة.*
- *اختبارِ الانحدار الخطي المتعدِّد لاختبار بعض أجزاء نموذج الدراسة، إضافة إلى اختبار بعض الفرضيات.*

### الفصل الرابع : نتائج الدراسة Research Results

يتضمنُ هذا الفصلُ عرض النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال سرد لغوي لهذه النتائج (أي قراءة الأرقام وتحويلها إلى كلمات مقروءة)، وأيضاً من خلال الجداول والأشكال والرسومات إن كان ذلك ضرورياً. وبالتالي فإن هذا الفصل يحتوي وصفاً لخصائص أفراد عينة الدراسة، (أي التحليل الوصفي

للبيانات)، كما يشتمل على الإجابة عن أسئلة الدراسة من خلال توضيح نتائج اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة المختلفة، كما يتضمن أيضاً عرض واختبار فرضيات الدراسة. وفيما يلي توضيحاً لهذه المكونات:

### 1. النتائج الخاصة بالخصائص الديموغرافية للمستجيبين:

يتضمن هذا الجزء تفريغ البيانات الوصفية الخاصة بالخصائص الديموغرافية للمستجيبين، فمثلاً في الدراسة المرفقة في الملحق رقم (2) تكون النتائج كما يلي:

*أظهرت النتائج الواردة في الجدول رقم (...) أن نسبة الذكور وصلت إلى 68.4٪، بينما بلغت نسبة الإناث 31.6٪، وهذا يعكس ارتفاع عدد الذكور في عينة الدراسة على عدد الإناث.*

*شكلت الفئة العمرية (35- 44) سنةً 44.0٪، تلتها الفئة العمرية 25- 34 سنة التي شكلت ما نسبته 32.6٪ من المجموع. ثم الفئة العمرية 45- 54 سنة، ثم الفئة من هم أقل من 25 سنة. وأقل الفئات العمرية هي فئة 55 سنة فما فوق بنسبة 1.0٪ من المجموع. وتشير هذه النتائج إلى أن فئة الشباب هي الفئة الأكبر، والذين قد يكونون أكثر استعداداً لقيادة التغيير في مجالات العمل.*

*كان حملة شهادة البكالوريوس هم الفئة الأكبر حيث شكلت تلك الفئة 60.6٪ من المجموع، تلتها فئة حملة شهادة الماجستير بنسبة 20.7٪ ثم حملة شهادة الدبلوم، بنسبة 11.4٪، وكانت أقل فئتين هما فئة حملة الثانوية العامة وفئة حملة شهادة الدكتوراه، وبنسب 4.1٪ و3.1٪ على التوالي. وبذلك شكلت فئة حملة الشهادات الجامعية الفئة الأكبر بنسبة 84.4٪، وهي الفئة ذات مؤهلات علمية قادرة على القيادة والتعامل مع مستلزمات التمكين الهيكلي.*

*شكلت فئة من يمتلكون خبرة 11 سنة فأكثر 57.2٪ من المجموع، تلتها خبرة من يملكون خبرة 7- 10 سنوات (ونسبتهم 17.1٪)، تليها فئة من يملكون خبرة 3- 6 سنوات بنسبة 15.5٪ من المجموع. أما أقل فئة فكانت من يملكون*

*خبرة 3 سنوات فأقل بنسبة وصلت إلى 9.8٪ من المجموع. بعض هذا الاختلاف هو نتيجة طبيعة العينة ولكن عموماً تدل على امتلاك خبرة في العمل.*

**2. النتائج الخاصة بخصائص المنظمات عينة الدراسة:**

يتضمن هذا الجزء تفريغ البيانات الوصفية الخاصة بخصائص المنظمات عينة الدراسة، واستناداً للمثال السابق تكون النتائج كما يلي:

يوضح الجدول (...) خصائص المنظمات عينة الدراسة، حيث بلغ مجموعُ المنظمات التي شملتها الدراسة 76 منظمةً، 67.1٪ منها للقطاع العام، و32.9٪ للقطاع الخاص، وبلغ عدد الوزارات 11 وزارةً شكلت ما نسبته 14.4٪، وبلغ عدد المؤسسات 42 مؤسسةً وشكلت ما نسبته 55.2٪ من مؤسسات القطاع العام.

اشتملت العينة على 10 منظماتٍ صناعيةٍ شكلت ما نسبته 41.7٪ من منظمات القطاع الخاص، بينما اشتملت على 14 منظمةً خدمية شكلت ما نسبته 58.3٪ من منظمات القطاع الخاص التي توزعت مناصفةً بين منظمات كبيرة ومنظمات متوسطة أو صغيرة. وتظهر النتائج أن الغالبية العظمى من المؤسسات هي من القطاع العام 67.1٪، وأنَّ ما نسبته 55.2٪ من النسبة الكلية للمؤسسات المشاركة هي مؤسسات عامة، والسببُ الرئيسُ لارتفاع نسبة مؤسسات القطاع العام هو أن المشاركة المتكررة بالدورات اللاحقة إجبارية للوزارات والمؤسسات العامة، في حين أن تكرار المشاركة بالنسبة للقطاع الخاص هي اختيارية.

**3. نتائج اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة (الاحصاء الاستدلالي):**

يتضمن هذا الجزءُ نتائجَ اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة المختلفة، فمن خلال الدراسة المرفقة في الملحق رقم (2) سيتم أولاً توضيح نتائج كل مكون من مكونات متغيرات الدراسة المختلفة، فمثلاً سيتم توضيح النتائج الخاصة بمكونات المتغير المستقل؛ تمكين العاملين، وهي (القيادة الممكنة، والثقافة الممكنة، والعمليات الممكنة، والمعرفة، و فرق العمل، وتكنولوجيا الانتاج)، وبعدها مكونات المتغير التابع؛ الجودة الشاملة، وهي (الرؤية، والتعليم

والتدريب، والتحسين المستمر، والتقييم والقياس، تقليل التالف، والتركيز على الزبون، والمقارنات المرجعية، والانتاج المرن)، ومن ثم تسجيل وتوضيح نتائج اختبارُ العلاقة بين توافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة وعلى التميز، وبعدها اختبار العلاقات بين عناصر الجودة الشاملة والتميز، وكذلك اختبار أثر خصائص المنظمة (من حيث الملكية والحجم والنشاط) على توافر مستلزمات التمكين الهيكلي وتحقيق أهداف الجودة الشاملة وعلى التميز. فمثلاً من أجل اختبار تأثير توافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة وعلى التميز حسب المثال السابق، فإنه يمكن تسجيل النتائج على النحو التالي:

*بالنسبة لتأثير توافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة وعلى التميز.*

- *أظهرت النتائج توافر التأثيرات الآتية:*
  - *القيادة الممكنة على التعليم والتدريب والتحسين المستمر والتركيز على الزبون وعلى التميز*
  - *العمليات الممكنة على تحديد الرؤيا والتعليم والتدريب والتحسين المستمر والتركيز على الزبون وعلى تحقيق التميز*
  - *الثقافة الممكنة على التميز.*
  - *العمليات الممكنة على تحديد الرؤيا وعلى التعليم والتدريب.*
  - *فرق العمل الممكنة على تقليل نسبة الخطأ والتركيز على الزبون والمقارنات المرجعية والإنتاج المرن والجودة الشاملة.*
  - *وسائل تكنولوجيا الإنتاج على تحديد الرؤية وعلى التحسن المستمر وعلى تقليل نسبة الخطأ وعلى التركيز على الزبون والمقارنات المرجعية والإنتاج المرن وعلى الجودة الشاملة وعلى التميز.*
- *في حين لم تتوافر تأثيرات على ما يلي:*
  - *المعرفة الممكنة على عناصر الجودة الشاملة وعلى التميز.*
  - *القيادة الممكنة على تحقيق الجودة الشاملة بشكل عام.*

- *العمليات الممكنة على تحقيق الجودة الشاملة بشكل عام وعلى التميز.*
- *فرق العمل على التميز.*

### 4. نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

يتضمن هذا الجزءُ عرضَ النتائج الخاصة باختبار فرضيات الدراسة المختلفة، ويمكن استخدام أحد الاختبارات الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضية، وفي هذا الجزء يتم قبول الفرضية أو رفضها بناءً على نتائج الاختبار، فمثلاً استخدم اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية التالية: لا يوجد أثر ذو دلالة لتوافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة وعلى التميز. وكانت نتيجة الاختبار كما يلي:

*أظهرت النتائج الواردة في الجدول رقم (...) أنه كان لتوافر فرق العمل الممكّنة ووسائل تكنولوجيا الإنتاج الممكّنة تأثيرٌ دالٌ جداً ($\alpha$ < 0.01) على الجودة الشاملة، فيما لم يكن هنالك تأثير لكل من القيادة الممكّنة، وثقافة المنظمة الممكّنة، والعمليات الممكّنة، والمعرفة الممكّنة على تحقيق أهداف الجودة الشاملة. وكذلك كان لتوافر القيادة الممكّنة، وثقافة المنظمة الممكّنة، وتوافر وسائل تكنولوجيا الإنتاج تأثيرً دالٌ جداً أيضاً ($\alpha$ < 0.01) على التميز، فيما لم يكن هنالك تأثيرٌ لكل من العمليات الممكّنة، والمعرفة الممكّنة، وفرق العمل على التميز.*

*وعليه أدت هذه النتائج الى رفض الفرضية العدمية حول العمليات الممكنة، وتوافر تكنولوجيا الإنتاج، وقبولها بالنسبة لتوافر القيادة الممكنة والثقافة الممكّنة وادارة المعرفة وفرق العمل. وجاء مستلزم توافر وسائل تكنولوجيا الإنتاج في المرتبة الأولى من حيث تأثيره على تمكين العاملين النفسي، يليه في الأهمية توافر العمليات الممكنة، مما يدل على اهتمام عالٍ من قبل المنظمات لتوفير وسائل تكنولوجيا الإنتاج الحديثة. بالاضافة إلى الاهتمام بتوفير مستلزم العمليات الممكنة.*

*وهذا يعني أنه: يوجد أثر ذو دلالة لتوافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق الجودة الشاملة وعلى التميز.*

## الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

Discussion and Recommendations

يتناول الفصل ملخص النتائج التي توصل إليها الباحث في الفصل الرابع، كما أنه يقدم تفسيرات علمية للنتائج التي ظهرت، ويتم في هذا الفصل أيضاً ربط النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج الدراسات السابقة التي تمت الإشارة إليها في الفصل الثاني من الدراسة، كما يمكن الإشارة إلى الاختلافات بين نتائج الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة إن وجدت مثل تلك الاختلافات. ويشتمل هذا الفصل أيضاً على الاستنتاجات المنبثقة عن تلك النتائج، وكذلك التوصيات التي يمكن أن يقدمها الباحث للجهات التي يمكن أن تستفيد من نتائج الدراسة، إضافة إلى توصيات أخرى تتعلق بإجراء بحوث مستقبلية تغطي جوانب النقص التي اكتشفت أثناء إجراء الدراسة.

### مناقشة النتائج:

تشمل النتائج التي يجب مناقشتها في هذا الفصل كلاً من النتائج الخاصة بالعينة، والنتائج الخاصة بمتغيرات الدراسة المختلفة، والنتائج الخاصة باختيار الفرضيات، وسيتم توضيح ذلك من خلال البيانات الواردة في الملحق رقم (2)، وكما يلي:

1. ***النتائج الخاصة بالعينة، مثل:***

*تكونت عينة الدراسة من (76) مؤسسة، منها 67.1٪ قطاع عام، كانت نسبة الوزارات منها 14.4٪، ونسبة المؤسسات العامة 55.2٪. في حين بلغت نسبة مؤسسات القطاع الخاص 32.9٪ شملت 10 منظمات صناعية بنسبة 41.7٪، و 14 منظمة خدمية بنسبة 58.3٪. ومن حيث الحجم توزعت نسبة مؤسسات القطاع الخاص مناصفةً بين الحجم الكبير والمنظمات ذات الحجم المتوسط والصغير.*

وقد يعود السبب الرئيس لارتفاع نسبة مؤسسات القطاع العام إلى أن المشاركة المتكررة بالدورات اللاحقة إجبارية للوزارات والمؤسسات العامة، في حين أن تكرار المشاركة بالنسبة للقطاع الخاص اختيارية.

**2. النتائج الخاصة بمتغيرات الدراسة المختلفة، مثل:**

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لتوافر مستلزمات التمكين الهيكلي بلغ (3.60)، وجاء توافر مستلزم العمليات الممكنة في المرتبة الأولى (3.82)، يليه توافر وسائل تكنولوجيا الإنتاج الممكنة (3.77) ثم توافر المعرفة الممكنة (3.74). أما المستلزمات التي كان توافرها ضعيفاً فشملت توافر القيادة الممكنة (3.44) وكان الأضعف، توافر فرق العمل الممكنة (3.33).

وعموماً يمكن أن نعزو سبب ضعف توافر مستلزم القيادة الممكنة في عينة الدراسة رغم امتلاك معظم القيادات الصلاحيات والمسؤوليات الواسعة وخصوصاً في القطاع الخاص، إلى اعتماد مركزية القرار وعدم السعي الفعلي إلى تفويض الصلاحيات بهدف تمكين العاملين، بالإضافة إلى عدم إدراك بعض القيادات للمعنى الحقيقي لتمكين العاملين. كذلك قد يكون سبب ضعف توافر مستلزم فرق العمل في غالبية المؤسسات هو عدم تصميم العمل بشكل يبرز دور فرق العمل ذاتية الإدارة في تمكين العاملين، وعدم وعي وتفهم العاملين لكيفية تأثير وظائفهم على غيرهم من العاملين وبالتالي عدم قدرتهم على إبداء الرأي فيما يتعلق بوظائفهم.

وتتفق هذه النتائج مع النتائج التي توصل اليها Lin (2002) والذي بين أن مستلزمات التمكين الهيكلي يجب أن تتوافر بصورة عملية وليست نظرية بالإضافة إلى أهمية توافر القيادة الممكنة والعمليات والثقافة والعاملين الممكنين في تمكين العاملين. ولا تتفق مع دراسة Bodner ( 2005) التي بينت أهمية القيادات بالمستويات المختلفة في تحقيق تمكين العاملين. ولا تتفق مع دراسة John & Lucy (2006) التي بينت دور فرق العمل في تحقيق التمكين بالمنظمات، وكما بينت أن تحقيق مستويات عالية من التمكين بالمنظمة يتطلب

*تكامل آليات عمل وتوافر مستلزمات أخرى على مستوى المنظمة للعمل بأسلوب الفرق.*

### 3. النتائج الخاصة باختبار الفرضيات، مثل:

*بالنسبة لنتائج اختبار فرضية الدراسة الثالثة ، فقد أدت النتائج إلى رفضُ الفرضية العدمية الرئيسة والاستنتاج بأنه لا يوجد تأثير لملكية المنظمة وحجمها على تحقيق التميز ، وقد يعود السبب إلى سعي جميع المنظمات بغض النظر عن حجمها ونوع نشاطها لتحقيق التميز بالإضافة الى أن عملية التقسيم كانت لاعتبار الحجم من حيث عدد العاملين ومن حيث ملكية المنظمة ( قطاع عام أو خاص) ، بينما كان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية لتأثير نشاط المنظمات في القطاع الخاص على تحقيق التميز لمصلحة المنظمات الصناعية ، وقد يعود السبب في ذلك للتوجه العام لدى المنظمات الصناعية بتحقيق الجودة الشاملة بدرجة أكبر من المنظمات الخدمية.*

### الاستنتاجات:

تعني الاستنتاجات تلك الحقائق التي تمكن الباحث من الوصول إليها من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، وبالتالي فهي انعكاس للنتائج بصيغة قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة ، ومن خلال نتائج الدراسة في الملحق رقم (2) ، *فإن تلك النتائج تسمح بالاستنتاجات التالية :*

*أ. إختلف مدى توافر مستلزمات التمكين الهيكلي في المنظمات ، حيث جاء توافر العمليات الممكنة في المرتبة الأولى يليه توافر وسائل تكنولوجيا الإنتاج وكان توافر القيادة الممكنة محدوداً وتوافر فرق العمل هو الأضعف.*

*ب. هناك إدراك من قبل العاملين بكونهم ممكنين على الرغم من القصور في توفير بعض مستلزمات التمكين الهيكلي.*

ج. *هناك ضعف في تأثير توافر مستلزمات التمكين الهيكلي على تحقيق أهداف الجودة الشاملة وعلى تحقيق المنظمة للتميز.*

د. *هناك تأثير دال لتوافر عناصر الجودة الشاملة على تحقيق التميز.*

ه. *لا يوجد تأثير للملكية والحجم على توافر مستلزمات التمكين الهيكلي وتمكين العاملين النفسي وتحقيق أهداف الجودة الشاملة وعلى تحقيق التميز.*

و. *يوجد تأثير بسيط لنوع النشاط (خدمات، صناعي) على توافر مستلزمات التمكين الهيكلي وتحقيق تمكين العاملين النفسي وتحقيق أهداف الجودة الشاملة وعلى تحقيق التميز.*

ز. *بالرغم من أن معظم نتائج هذه الدراسة كانت أقرب إلى السلبية، إلا أنها تساعد المنظمات على إدراك الواقع الحالي وتفهم أهمية دور تمكين العاملين في تحقيق التميز، الأمر الذي يدعو جميع المؤسسات العامة والخاصة الى الاهتمام بتوفير مستلزمات التمكين الهيكلي (أدوات القوة) وتوفيرها للعاملين بالمستويات الدنيا بالهرم الوظيفي بهدف تحقيق مستويات أعلى من التميز.*

**التوصيات:**

يقدم الباحث في هذا الجزء عدداً من التوصيات المستندة إلى نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، ويشار هنا إلى أن كل نتيجة تم التوصل إليها وأشارت إلى وجود نقص او خلل في مجال معين تحتاج إلى توصية تتضمن كيفية معالجة النقص، وهذه التوصيات تقدم إلى الجهات ذات العلاقة، والتي يمكن ان تستفيد من تلك نتائج، وتقسم التوصيات عادةً إلى قسمين:

- القسم الخاص بالتوصيات الإجرائية والعملية لتغطية بعض عناصر القصور في مجال معين، والذي تم اكتشافه من خلال نتائج الدراسة. ومن أمثلة هذه التوصيات:

1. التركيز على أهمية تحقيق إدارة الجودة الشاملة بالمنظمات من خلال التطبيق الفعال لجميع عناصرها ، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق التميز بالمنظمات ضمن القطاع الذي تعمل به ، نظراً لارتباط مدى تحقيق الجودة بالتميز الذي تحققه.
2. الاهتمام بتدريب العاملين وتأهيلهم، كمرحلة من مراحل تمكينهم.
3. إعطاء موضوع تمكين العاملين أهمية خاصة تزيد على ما يحصل عليه حالياً ، لارتباطة بمجموعة من القضايا المهمة على رأسها اللامركزية الإدارية ، وإدارة الجودة الشاملة ، وإعادة الهندسة ، وإعادة الهيكلة ، وعمل الفريق، وغيرها من القضايا التي تتعلق بنجاح المؤسسة وتميزها وقدرتها على المنافسة.
4. إنضاج معايير تحقيق التميز بحيث تعكس مشاركة نسبة أكبر من العاملين.
5. دراسة إمكانية تحقيق الشفافية في إبراز عمليات التقييم ونشر النتائج دون أن يؤثر ذلك على حجم المشاركة والتنافسية بين المؤسسات وخصوصاً مؤسسات القطاع الخاص (كون وجود بعض المنظمات غير راضية عن نتائجها).
6. حث المؤسسات المشاركة على تشجيع البحوث المتعلقة بالجائزة لرفع مستوى التعاون في إعطاء المعلومات التي تتعلق بمشاركتها في الجائزة.
7. وضع نظام متطور لتأكيد اعتماد إدارة الجودة الشاملة كمتطلب للمنظمات نظراً لأهمية دوره في تحقيق التميز.

- القسم الخاص بإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث حول بعض نتائج الدراسة ، والتي تحتاج إلى تعمق أكثر ، وإلى مزيد من الدراسة والاستقصاء ، ومن أمثلة تلك التوصيات استناداً لنتائج الدراسة المذكورة آنفاً :

1. *التعمق بدراسة مستلزمات التمكين الهيكلي (أدوات القوة)، حيث لا تزال الدراسات حولها قليلة ومتفاوتة من حيث اعتمادها، وبحاجة إلى المزيد من التركيز.*
2. *إجراء دراسات حول إبراز دور فرق العمل وأهميتها في تحقيق تمكين العاملين النفسي في المنظمات.*
3. *الدراسة عن متطلبات تحقيق التميز للمؤسسات التي تسعى لتحقيق جوائز التميز.*
4. *إجراء دراسات تربط بين الحصول على جائزة التميز ومدى انعكاسها على الأداء المتميز.*

## ثالثاً: المراجع والملاحق References and Appendices

تشكل المراجع والملاحق جزءًا مهماً من الدراسة العلمي، وتأتي غالباً في نهاية الدراسة، وسيتم فيما يلي توضيح ما تعنيه وتتضمنه قائمة المراجع، وقائمة الملاحق، في حين سيتم في الفصل التاسع من هذا الكتاب بيان كيفية التوثيق في قائمة المراجع.

### أولاً: قائمة المراجع

تقسم قائمة المراجع إلى قسمين هما: المراجع باللغة العربية، والمراجع باللغة أو اللغات الأجنبية، وهناك العديد من المراجع التي يمكن أن يعتمد عليها الباحث، مثل: الكتب، والمجلات العلمية، والأطروحات والرسائل الجامعية، والبحوث المنشورة في مجلات علمية، والبحوث المقدمة في مؤتمرات علمية، والمصادر الالكترونية. ويشار هنا إلى أنه يتم ترتيب جميع المراجع هجائياً استناداً لإسم عائلة المؤلف ولا تؤخذ أل التعريف بنظر الاعتبار، ولا يشترط ترقيم المراجع.

## ثانياً: قائمة الملاحق

تشتمل الملاحق عادةً على كل الأجزاء التي تحتوي بعض المعلومات أو الوثائق التي لا يحتاج الباحث إلى ذكرها في متن الدراسة، ويمكن أن تتناول الملاحق ما يلي:

1. أية مراسلات رسمية قام بها الباحث
2. الاستبانة
3. أسماء الأساتذة الذين قاموا بتحكيم استبانة الدراسة

## الملخص

تم في هذا الفصل، تحديد المكونات الأساسية للبحوث العلمية المقدمة للنشر في مجلة علمية، والبحوث المقدمة لنيل درجة علمية، إذ أن هناك عناصر أساسية ينبغي توفرها في الدراسة العلمي المقدم للنشر في مجلة علمية تختلف عن تلك العناصر التي ينبغي توفرها في الدراسة المقدم لنيل درجة علمية، وتبرز أهم تلك الاختلافات في كون الدراسة العلمي المقدم لنيل درجة علمية يتم توزيعه على فصول، تغطي جوانب الدراسة المختلفة، وهذا لا يشترط توفره في البحوث العلمية المقدمة للنشر في مجلات علمية.

تم توضيح المكونات الأساسية للبحث العلمي المقدم لنيل درجة علمية من خلال ثلاثة محاور، حيث تتشابه أغلب البحوث المقدمة لنيل درجات علمية في كونها تتضمن ثلاثة مكونات أساسية هي: (1) الصفحات الأولى من الدراسة، وتحتوي هذه الصفحات على صفحة العنوان، وصفحة الشكر والتقدير، وصفحة الإهداء، وصفحة المحتويات، وصفحة قائمة الجداول، وصفحة قائمة الأشكال، وصفحة الملخص باللغة العربية، وصفحة الملخص باللغة الانجليزية. (2) المتن، ويحتوي خمسة فصول موزعة كما يلي: الفصل الأول ـ الإطار العام للدراسة، ويشتمل هذا الفصل على: التمهيد، ومشكلة الدراسة وعناصرها، وفرضيات الدراسة، ونموذج الدراسة، والتعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة، وأهمية الدراسة، وأهداف الدراسة، ومحددات الدراسة. الفصل الثاني ـ الإطار النظري والدراسات ذات الصلة. الفصل الثالث ـ الطريقة والإجراءات، ويشتمل هذا الفصل على: مجتمع الدراسة والعينة، ووحدة التحليل، وأدوات جمع البيانات، وتصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية. الفصل الرابع ـ نتائج الدراسة، ويحتوي على: النتائج الخاصة بخصائص العينة (التحليل الوصفي)، ونتائج اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة (الاحصاء الاستدلالي)، ونتائج اختبار فرضيات الدراسة. الفصل الخامس ـ مناقشة النتائج والتوصيات، ويشتمل على ملخص النتائج، والاستنتاجات، والتوصيات. (3) المراجع والملاحق، والتي تشكل جزءاً مهماً من الدراسة العلمي، وتأتي غالباً في نهاية الدراسة.

## أسئلة للمناقشة

1. ما أوجه الاختلاف بين الدراسة المقدم للنشر في مجلة علمية، والدراسة المقدم لنيل درجة علمية؟
2. هناك مكونات أساسية ينبغي توفرها في البحث العلمي المقدم للنشر في المجلات العلمية، حدد تلك المكونات؟
3. هل هناك طريقة قياسية يمكن استخدامها في ترتيب مكونات الدراسة العلمي بشكل عام؟ وضح إجابتك؟
4. تتشابه أغلب البحوث المقدمة لنيل درجات علمية في كونها تتضمن ثلاثة مكونات أساسية، ما هي تلك المكونات؟
5. حدد محتويات الصفحات الأولى من الدراسة المقدم لنيل درجة علمية؟
6. على ماذا يشتمل الفصل الأول من الدراسة المقدم لنيل درجة علمية؟
7. تشتمل المقدمة عادةً على مجموعة من الفقرات، تتناول كل فقرة منها موضوعاً معيناً، بين الموضوعات الأساسية التي يجب تناولها في مقدمة الدراسة المقدم لنيل درجة علمية؟
8. هل هناك نمطاً واحداً تصاغ بناءًا عليه مشكلة الدراسة؟ وضح إجابتك؟
9. وضح المقصود بكل من التعريف النظري والتعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة؟
10. غالباً يتم التطرق إلى أهمية الدراسة من خلال قضيتين أساسيتين، ما هما؟
11. ما المقصود بمحددات الدراسة؟ قدم أمثلة توضح ذلك؟
12. يحتوي فصل الطريقة والاجراءات على مجموعة من المكونات الأساسية، ما هي تلك المكونات؟

13. ما المقصود بمجتمع الدراسة، وكيف يمكن تحديده؟
14. ما المقصود بوحدة المعاينة أو التحليل؟
15. هنالك العديد من المصادر والأدوات المستخدمة في الحصول على البيانات المطلوبة، حدد تلك المصادر والأدوات؟
16. كيف يمكن اختبار صدق أداة القياس (الاستبانة)؟
17. ما المقصود بإجراءات الدراسة؟ أعط مثالاً على صياغة الجزء الخاص بإجراءات الدراسة.
18. ما هي محتويات الفصل الرابع المعنون نتائج الدراسة من تقرير الدراسة المقدم لنيل درجة علمية؟
19. يتناول الفصل الخامس من تقرير الدراسة مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات، بين ما تعنيه وما تتضمنه كل من النتائج والاستنتاجات والتوصيات؟
20. بين كيف يمكن ترتيب قائمة المراجع في نهية الدراسة؟

# الفصل التاسع

# تعليمات الكتابة والتوثيق

**الأهداف الأدائية** Performance Objectives

**تُمكّن دراسةُ هذا الفصل من:**

1. تحديد طرق التوثيق المختلفة
2. بيان كيفية التوثيق والترتيب لقائمة المراجع
3. توضيح كيفية التوثيق داخل النص باستخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية
4. تحديد كيفية الكتابة والتنظيم لتقرير البحث

# الفصل التاسع

# تعليمات الكتابة والتوثيق

**المقدمة Introduction**

هناك مقترحات لكيفية كتابة وتنظيم تقرير البحث، من أجل أن يظهر التقرير بصورة جميلة من ناحية الشكل والترتيب، إذ أن الترتيب له أهمية بالغة في الحكم على مدى وضوح اللغة والتنسيق والإخراج، وكلما كان تقرير البحث أكثر جمالاً من حيث الشكل والإخراج؛ كلما ساهم ذلك في زيادة الرغبة في قراءة البحث، وكلما أسهم ذلك أيضاً في اكتشاف الأخطاء اللغوية والكتابية إن وجدت، وهناك أكثر من طريقة يمكن استخدامها في عملية التنظيم والترتيب والإخراج، إذ أن هذه العملية ترتبط بشكل كبير بالناحية الفنية من جهة، ومن جهة ترتبط بتعليمات الجامعة التي تشترط نمطاً معيناً من حيث نوع الخط وحجمه والهوامش والفراغات بين الأسطر، وغير ذلك من التعليمات، كما أن الكثير من المجلات العلمية لها شروطها الخاصة فيما يتعلق بعملية التنظيم والترتيب.

وفيما يختص بالتوثيق، سواء التوثيق في داخل النص، أو توثيق المراجع والمصادر في قائمة المراجع؛ فهناك تعليمات خاصة لهذا الأمر، حيث يوجد أكثر من طريقة يمكن استخدامها في عمليات التوثيق، وكما سيتم توضيحه لاحقاً.

يتناول هذا الفصل طرق التوثيق، والإجراءات المتبعة في عمليات كتابة وتوثيق وتنظيم فصول أجزاء البحث المختلفة.

## أولاً : طرق التوثيق Documentation Methods

هناك العديد من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات التوثيق، سواء كان التوثيق في كتاب علمي، أو في دراسة مقدمة لنيل درجة علمية، أو بحث مقدم للنشر في مجلة علمية؛ محلية أو عالمية، أو حتى في بحث مقدم لمؤتمر علمي، والمقصود بالتوثيق كيفية إسناد النصوص المأخوذة من الكتب والدراسات والمراجع السابقة؛ سواء في داخل النص، أو في قائمة المراجع أو المصادر إلى أصحابها، وليس هناك طريقة مفضلة على طريقة أخرى، غير أنه ينبغي الاعتماد على طريقة واحدة بعينها من بداية التوثيق في الدراسة حتى نهايتها، وعدم الخلط بين أكثر من طريقة، وسيتم فيما يلي توضيح أهم الطرق المستخدمة في عمليات التوثيق:

### 1. استخدام نظام التأشيرة:

يقوم نظام التأشيرة على أساس وضع رقم متسلسل؛ في نهاية الفقرة التي تم اقتباسها، ويتم استخدام ذلك الرقم لتثبيت المرجع الذي أخذت منه الفقرة في حاشية الصفحة السفلية، ويتم إدراج الرقم المتسلسل من خلال اختيار Insert من شريط الأدوات، ثم اختيار Reference، ثم اختيار Footnote، ثم Insert، فيظهر الرقم مرتفعاً قليلاً عن السطر في نهاية الفقرة، وبنفس الوقت يظهر نفس الرقم في نهاية الصفحة لكتابة التوثيق. وعندما يتم تكرار هذه الخطوة لتوثيق مرجع جديد فإنه يتم إدراج الرقم التالي مباشرة وبشكل أوتوماتيكي.

وفي حال تكرار استخدام نفس المرجع، وبشكل متتالي في نفس الصفحة، فإنه لا يتم تكرار تفاصيل المرجع مرة أخرى، بل يتم الاكتفاء بكتابة عبارة (المرجع السابق) باللغة العربية، متبوعاً بفاصلة ورقم الصفحة التي أخذ منها الاقتباس، وكلمة .Ibid باللغة الانجليزية من (Ibidem) والتي تعني نفس المكان.

أما عندما يتم استخدام نفس المرجع، ولكن ليس بشكل متتالي، أي يفصل بينهما مرجع آخر، فإنه يتم استخدام عبارة (مرجع سابق) دون أل التعريف، والمثال التالي يوضح ذلك:

*مثال: إن ما يدفعُ المنظمةَ المعاصرةَ لتمكين العاملين هو تحقيقُ التميُّز. حيثُ يستندُ مفهومُ التميُّزِ على إطارٍ فكريٍ واضحٍ يعتمدُ التكاملَ والترابطَ، ويلتزمُ التفكيرَ النظمي الذي يرى المنظمةَ على أنها منظومةٌ متكاملةٌ تتفاعلُ عناصرُها، وتتشابكُ آلياتُها، ومن ثم تكونُ مُخرَجاتُها محصلةً لقدراتِها المُجتمِعَة [1].*

*بدأ مفهومُ التمكين المعاصر يتبلور في أدبيات الإدارة وفي ممارسة بعض المؤسسات في البيئة الغربية بعد التسعينيات من القرن العشرين وبالتالي فلم يظهر فكرُ التمكين بشكلٍ مفاجئٍ، وإنما ظهر نتيجةَ عمليةٍ تراكميةٍ وتطوريةٍ عبر ما يزيد عن مائة عام من التطور في الفكر الإداري بمفاهيمه المختلفة بشكل عام [2].*

*يختلف التمكين عن التفويض، حيث إن تفويضَ السلطة يعني "تخويلَ جزءٍ من الصلاحيات إلى الآخرين لتسهيل عملية التنفيذ والوصول إلى الأهداف التنظيمية، والذي يمكن استردادها في أي وقت، وضمن أسسٍ وقواعدَ رسميةٍ محددةٍ، بعكس التمكين حيث يبقى الأفرادُ مسئولين عن إنجاز أعمالهم والمحاسبة على نتائجها [3].*

*يكمن الاختلاف بين التمكين والإثراء الوظيفي في كون لإثراءَ الوظيفيَ يهدف الى توسعة الأعمال التي يقوم بها العاملون بتوكيلهم مهام جديدة، أما التمكين فيعمل على توسعة محتوى العمل نفسه بزيادة تفاعلاته واعتماده على أعمالٍ أخرى [4].*

---

1. السلمي، علي. إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 2002، ص. 22.
2. المرجع السابق، ص. 38.
3. ملحم. يحيى سليم. التمكين كمفهوم إداري معاصر.القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2006، ص 56.
4. السلمي، علي. مرجع سابق، 2002، ص. 61.

وعند استخدام هذه الطريقة، يكون التوثيق في قائمة المراجع في نهاية الدراسة باستخدام توثيق المرجع دون الإشارة إلى أرقام الصفحات التي تم الاقتباس منها، مثلاً يتم توثيق المرجع (1) كما يلي:

*السلمي، علي. إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 2002.*

### 2. استخدام نظام هارفارد في التوثيق Harvard System

يعتمد هذا النظام على التوثيق مباشرة في نهاية الفقرة التي تم اقتباسها بوضع الاسم الأخير للمؤلف متبوعاً بالسنة بين قوسين، وتوضع التفاصيل كاملة للمرجع في قائمة المراجع التي ترتب أبجدياً في نهاية الكتاب أو البحث، ويلاحظ عند التوثيق بهذه الطريقة في داخل النص أنه لا يتم وضع فاصلة بين الاسم والسنة كما هو الحال عند استخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية، وكما سيرد لاحقاً.

*مثال: تعني "إدارة التميز - بشكلٍ رئيسٍ- سعي الإدارة لجعل منظمتها متميزة، ويستند مفهوم "التميز" إلى إطارٍ فكريٍ واضحٍ يعتمد التكامل والترابط ويلتزم منطق التفكير المنظومي الذي يرى المنظمة على أنها منظومة متكاملة تتفاعل عناصرها وتتشابك آلياتها ومن ثم تكون مخرجاتها محصلة لقدراتها المجتمعة (السلمي 2002). ومن ثم فإن "إدارة التميز" هي عمليات توفيق وتنسيق عناصر المنظمة وتشغيلها في تكامل وترابط لتحقيق أعلى معدلات الفاعلية، والوصول بذلك إلى مستوى المخرجات الذي يحقق رغبات ومنافع أصحاب المصلحة المرتبطين بالمنظمة (Burnes 2008).*

### 3. استخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية

American Psychological Association (APA)

يعتبر هذا النظام هو الأكثر استخداماً، نظراً لكونه أسهل من الطرق الأخرى في الاستخدام، وقد اعتمد هذا النظام في عملية التوثيق لهذا الكتاب، وهو النظام الذي ننصح باستخدامه في توثيق الدراسات التي يتقدم بها الطلبة

لنيل درجات علمية مختلفة، لذا سيتم التوسع في شرح هذا النظام، لتحديد كيفية التوثيق، سواء داخل النص، أو في قائمة المراجع والمصادر.

## ثانياً : التوثيق داخل النص باستخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية

هنالك مجموعة من القواعد الأساسية التي يجب اتباعها في عملية التوثيق، وهذه القواعد مأخوذة من نظام جمعية علماء النفس الأمريكية، ومن أهم هذه القواعد:

### 1. القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة:

- إذا كان النص المقتبس آية قرآنية، فيكون التوثيق في نهاية الآية بوضع اسم الصورة متبوعة بفاصلة ثم رقم الآية الكريمة المقتبسة بين قوسين، مثلاً: (سورة البقرة، آية 15).
- إذا كان النص المقتبس حديث شريف، فيتم التوثيق بوضع اسم الراوي متبوعاً بفاصلة ثم رقم الجزء بين قوسين، مثلاً: (أبو داوود، ج2).

### 2. الكتب والمجلات العلمية والمصادر المختلفة:

- يشار إلى المصدر الذي أخذ منه النص في متن البحث بذكر اسم عائلة المؤلف ثم فاصلة ثم السنة والجميع بين قوسين، ويفضل أن يكون بخط غامق، ويكون ذلك في نهاية أو بداية الفكرة التي تم اقتباسها من المرجع. مثال: بدأ مفهومُ التمكين المعاصر يتبلور في أدبيات الإدارة وفي ممارسة بعض المؤسسات في البيئة الغربية بعد التسعينيات من القرن العشرين وبالتالي فلم يظهر فكرُ التمكين بشكلٍ مفاجئٍ، وإنما ظهر نتيجةَ عمليةٍ تراكميةٍ وتطوريةٍ عبر ما يزيد عن مائة عام من التطور في الفكر الإداري بمفاهيمه المختلفة بشكل عام(ملحم ، 2006).

- إذا كان الاقتباس مأخوذ من صفحة أو صفحات معينة، فيتم الإشارة إلى رقم أو أرقام الصفحات بعد السنة، مثلاً: وفي الواقع فإن التمكين كما أشار (Dimitriades, 2001, pp: 19-28) يختلف عن التفويض، حيث إن تفويضَ السلطة يعني "تخويلَ جزءٍ من الصلاحيات إلى الآخرين لتسهيل عملية التنفيذ والوصول إلى الأهداف التنظيمية، والذي يمكن استردادها في أي وقت، وضمن أسسٍ وقواعدَ رسميةٍ محددةٍ، بعكس التمكين حيث يبقي الأفرادُ مسئولين عن إنجاز أعمالهم والمحاسبة على نتائجها.
- إذا كان المصدر لمؤلفين اثنين، يتم وضع الاسم الأخير للمؤلف الأول والاسم الأخير للمؤلف الثاني، ثم فاصلة، ثم السنة، ثم فاصلة، ثم رقم الصفحة، مثال: (درة والصباغ، 2007، 67).
- إذا كان المصدر لثلاثة مؤلفين، يكون التوثيق داخل النص بكتابة عائلة الأول ثم فاصلة ثم عائلة الثاني متبوعاً بحرف الواو بالعربية أو & بالانجليزية ثم عائلة المؤلف الثالث، مثال: (جرادات، المعاني والمشهداني، 2011، 54). وعند تكرار استخدام نفس المرجع مرة ثانية يكتفى بوضع اسم عائلة المؤلف الأول متبوعاً بكلمة وآخرون بالعربية أو et al باللغة الانجليزية، مثال: (جرادات وآخرون، 2011، 87).
- إذا كان المصدر لأكثر من ثلاثة مؤلفين، فإنه يتم الإشارة لإسم عائلة المؤلف الأول متبوعة بكلمة (وآخرون) إذا كان المصدر باللغة العربية، أو كلمة .et al، إذا كان المصدر أجنبياً، ومثال ذلك: وأضاف (العلي وآخرون، 2006، 344) بأن رأس المال البشري هو: مجموع الخبرات والمعارف والطاقات والحماس والإبداع والصفات التي يملكها العاملون في الشركة ويستثمرونها في العمل. كما قامت (Spreitzer etal., 1997) بعمل بحثٍ محكَّمٍ عن التمكين يستند على مادة علمية من علم النفس، وعلم

الاجتماع، والعمل الاجتماعي، والتربية. ووجدت أن هنالك دعمًا كبيراً لهذه الأبعاد الأربعة للتمكين من خلال هذه المجالات الأربعة المبحوثة.

- ❖ في حال كان الاقتباس من كتاب مترجم من لغة أجنبية إلى اللغة العربية، يكون التوثيق بين قوسين بكتابة اسم عائلة المؤلف الأصلي متبوعاً بفاصلة ثم سنة النشر الأصلية متبوعة بخط مائل، ثم سنة الترجمة متبوعة بفاصلة ثم رقم الصفحة التي تم الرجوع إليها، مثال ذلك: (سيكاران، 2006/2009، 234).
- ❖ عند الاقتباس من كتاب صادر عن مؤسسة معينة بدون مؤلف يكون التوثيق بوضع اسم الكتاب أو جزءً منه بدل المؤلف، مثلاً لتوثيق دليل صادر في جامعة فيلادلفيا بعنوان "دليل إعداد مشاريع التخرج في جامعة فيلادلفيا" نستخدم الصيغة التالية: (دليل إعداد مشاريع التخرج، 2011).
- ❖ قواعد عامة:
- ❖ إذا لم يكن هناك سنة إصدار للمرجع، فإنه يتم وضع كلمة (بدون) بالعربية أو (n.d.) بالانجليزية مكان السنة، مثلاً: (غرايبة، بدون، 78)، (Rauch, n.d., 56).
- ❖ في حال كان مصدر الفكرة أكثر من مرجع، فإنه يجب ذكر جميع المراجع في نهاية الفقرة، على أن يتم الفصل بين المرجع والذي يليه بفاصلة منقوطة، مثلاً لتوثيق فكرة مأخوذة من ثلاثة مراجع: (برنوطي، 2006، 56؛ المعاني وآخرون، 2010؛ درة والصباغ، 2009، 78).
- ❖ إذا كان هناك اقتباس حرفي لفكرة معينة، يوضع ذلك الاقتباس بين قوسين، أو وضعه بخط مائل لتمييزه، مثال: أما (الزامل وآخرون، 2011، 98) فيقولون: (أن المنشآت المالية القوية والمتنامية مسموح لها قانونًا بدفع معدلات فائدة على الودائع تفوق تلك التي تدفعها المصارف التجارية،

وبهذا، فان المنشآت المالية القوية هي الأكثر فعالية، والأقدر إمكانية على تلبية طلبات العملاء، والمتضمِّنة الحصول على عائد أكبر على مدخراتهم).

## ثالثاً: قائمة المراجع والملاحق

### 1. قائمة المراجع

تقسم قائمة المراجع إلى قسمين هما: المراجع باللغة العربية، والمراجع باللغة أو اللغات الأجنبية، وهناك العديد من المراجع التي يمكن أن يعتمد عليها الباحث، مثل: الكتب، والمجلات العلمية، والأطروحات والرسائل الجامعية، والبحوث المنشورة في مجلات علمية، والبحوث المقدمة في مؤتمرات علمية، والمصادر الالكترونية، وغيرها من المصادر. ويشار هنا إلى أنه يتم ترتيب جميع المراجع هجائياً استناداً لإسم عائلة المؤلف ولا تؤخذ أل التعريف بنظر الاعتبار، ولا يشترط ترقيم المراجع.

ونشير إلى أن هناك فرقاً بين قائمة المراجع وقائمة المصادر، فقائمة المراجع تتضمن كل المراجع التي رجع إليها الباحث واقتبس منها فعلاً، أما قائمة المصادر فتشمل المراجع التي تم الاقتباس منها وتلك التي اطلع عليها الباحث واستفاد منها، لكن دون أن يقتبس منها ولكنها ترتبط بدراسته ويمكن الرجوع إليها لتوسيع المعرفة حول موضوع الدراسة التي يقوم بها الباحث.

وسيتم فيما يلي توضيح بعض القواعد العامة في ترتيب المراجع، وفقاً لنظام جمعية علماء النفس الأمريكية (APA):

## المراجع باللغة العربية:

1. في حال تم اقتباس بعض الآيات القرآنية، فإن القرآن الكريم يوضع في المقدمة دون أن يكون هناك التزام بأي قاعدة، حيث يوضع بخط غامق، كما يلي:

- **القرآن الكريم.**

2. إذا كان الاقتباس حديث نبوي شريف، يوضع بعد القرآن الكريم مباشرة، حيث يتم وضع لفظ حديث شريف متبوعاً بفاصلة، ثم اسم الراوي متبوعاً بفاصلة، ثم رقم الجزء متبوعاً بنقطة، وكما يلي:

- **حديث شريف، أبو داوود، ج2.**

3. إذا كان الكتاب لمؤلف واحد، يعتمد الترتيب التالي:

اسم عائلة المؤلف، اسم المؤلف واسم أبيه إن وجد، سنة النشر بين قوسين. اسم الكتاب بخط غامق، رقم الطبعة بين قوسين إن وجد، المدينة: الناشر. مثال:

- برنوطي، سعاد نائف (2005). إدارة الأعمال الصغيرة - أبعاد للريادة (ط1)، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

4. إذا كان الكتاب لمؤلفين أو أكثر:

توضع أسماء المؤلفين جميعاً وبنفس الطريقة، أي اسم عائلة المؤلف الأول، اسم المؤلف واسم أبيه إن وجد، ثم اسم عائلة المؤلف الثاني، ثم اسمه واسم أبيه، وهكذا حتى آخر مؤلف منهم. وبقية المعلومات كما ذكرت سابقاً. مثال:

- العلي، عبد الستار، وقنديلجي، عامر إبراهيم، والعمري، غسان (2006). المدخل إلى إدارة المعرفة (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

5. كتاب أعدته مؤسسة:

يتم وضع اسم المؤسسة التي أعدت الكتاب بدل اسم المؤلف، مثال:

- اتحاد الخبراء والاستشاريون الدوليون (2004). عائد الاستثمار في رأس المال البشري: قياس القيمة الاقتصادية لأداء العاملين، القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع.

6. مقال أو بحث منشور في مجلة علمية:

اسم المؤلف أو المؤلفين (اسم عائلة المؤلف أولاً ثم الأسماء الأولى)، سنة النشر بين قوسين. عنوان البحث، اسم المجلة بخط غامق ومائل، رقم المجلد، رقم الصفحات.

- كوننجهام، روبرت (1992). تنمية المجتمع: الدور الهام لسوق المدينة، (مجلة الدراسات العربية ربع السنوية)، ص ص61- 74.

7. بحث غير منشور مقدم في وقائع مؤتمر علمي:

اسم المؤلف أو المؤلفين، سنة النشر واليوم الشهر بين قوسين. عنوان البحث، اسم المؤتمر بخط غامق ومائل، الجهة الراعية للمؤتمر، البلد والدولة، مثال:

الصالح، أسماء، وجرادات، ناصر (2011، 13- 14 آذار). المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية ومدى فاعلية هذه المتطلبات في منظمات القطاع العام الأردني. وقائع مؤتمر الأعمال الالكترونية والتحول في اقتصاديات الأعمال. كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزرقاء الخاصة، الزرقاء، الأردن.

8. الأطروحة أو الرسالة الجامعية:

اسم المؤلف، سنة النشر، عنوان الأطروحة أو الرسالة، ثم كتابة عبارة (أطروحة أو رسالة غير منشورة)، ثم اسم الجامعة والمدينة، مثال:

• فياض، محمود احمد (2005). تمكين العاملين النفسي كمدخل إداري وأثره على القدرة التنافسية، دراسة ميدانية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

9. الكتاب المترجم إلى اللغة العربية:

أسماء المؤلفين حسب الأصول، سنة نشر الكتاب المترجم بين قوسين. عنوان الكتاب المترجم بخط غامق، أسماء المترجمين بين قوسين، مكان النشر، الناشر، سنة نشر الكتاب الأصلي بين قوسين. مثال:

فرانسيس، ديف ومايك، دكوك (1995). القيم التنظيمية. (ترجمة: عبد الرحمن أحمد هيجان). السعودية، الرياض: معهد الإدارة العامة. (الكتاب الأصلي منشور عام 1990).

10. مقال منشور في صحيفة يومية، إذا كان اسم كاتب المقال معرفاً يتم التوثيق كما يلي:

طالب، محمود (2011، 15 شباط). دور إدارة المعرفة في تعزيز الاقتصاد الأردني. جريدة الرأي الأردنية، 14560، ص8.

## المراجع باللغة الانجليزية:

يتم في ترتيب قائمة المراجع باللغة الانجليزية اعتماد نفس الطريقة المعتمدة في ترتيب قائمة المراجع باللغة العربية، باستثناء تغييرات طفيفة جداً، فمثلاً في ذكر اسم أو أسماء المؤلفين، يتم ذكر اسم عائلة المؤلف، ثم الحرف الأول من اسمه الأول، والحرف الأول من اسم أبيه. مثال:

• Brown, D.R. & Harvey, D.F. (2006). An External Approach to Organizational Development. New Jersey: Person Prentice Hall.

## المصادر الإلكترونية:

كثيراً ما يتم الاعتماد على المصادر الإلكترونية للحصول على معلومات تفيد في إثراء البحث، وهناك بعض الارشادات التي يجب اتباعها لغرض تثبيت المراجع التي يتم الاعتماد عليها من المصادر الالكترونية، وكما يلي:

اسم المؤلف، السنة والشهر بين قوسين، عنوان المقال أو الفصل، اسم الدورية أو المرجع يليه عبارة On-Line بين قوسين، ثم كلمة Available: ثم عنوان الموقع الذي تم الرجوع إليه، ثم تاريخ الدخول للموقع. مثال:

- Abou-Zeid, E. Models of Knowledge Creation. Chapters 2 (on Line). Available: http://www.Googel.Com. 17/7/2006

### 2. الملاحق

ليس هناك صيغة محددة لكيفية إدراج الملاحق، غير أنه يفضل أن يتم ترقيمها بشكل متسلسل، وأن يكون الملحق رقم (1) هو استبانة الدراسة إن وجدت، يليها بقية الأجزاء أو الوثائق التي لا داعي لوجودها في متن الدراسة، والتي ربما تكون مراسلات رسمية قام بها الباحث، أو جداول إحصائية أشار الباحث إليها في المتن، كما يمكن الإشارة في قائمة الملاحق إلى أسماء الأساتذة الذين قاموا بتحكيم استبانة البحث.

## رابعاً: الطباعة والتنظيم

تعتبر عملية تنظيم البحث ذات أهمية كبيرة، إذ أن الشكل الظاهري للبحث مهم وضروري للحكم على مدى التزام الباحث بقواعد التنظيم والترتيب، وفي هذا السياق فإن هناك مجموعة توجيهات يجب أخذها بنظر الاعتبار في عملية الترتيب والتنظيم، وكما يلي:

1. كتابة البحث بخط 14 من نوع Simplified Arabic إذا كان باللغة العربية، ونوع Times New Romans، إذا كان البحث باللغة الانجليزية، ويكتب البحث على وجه واحد من الورقة.
2. يتم تخطيط الصفحة بترك مسافة 3.5سم من اليمين، ومسافة 2.5سم من اليسار، ومسافة 3سم من الأعلى، ومسافة 2.5سم من الأسفل.
3. يجب ترك مسافة ونصف بين السطر والسطر الذي يليه.
4. في قائمة المراجع في نهاية البحث يترك مسافة واحدة في كتابة المرجع الواحد، ومسافة ونصف بين المرجع والمرجع الذي يليه.
5. تكتب العناوين الرئيسية بخط غامق 18، والعناوين الفرعية بخط غامق بنط 16 أو 14.
6. ينبغي أن تبدأ الجملة بكلمة وليس برقم أو رمز، ولا يجوز استخدام ضمير المتكلم في الأبحاث، بل يستخدم ضمير الغائب.

## الملخص

تم في هذا الفصل، توضيح طرق التوثيق المختلفة، فهناك العديد من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات التوثيق، ومن أهم تلك الطرق: (1) استخدام نظام التأشيرة الذي يقوم على أساس وضع رقم متسلسل؛ في نهاية الفقرة التي تم اقتباسها، ويتم استخدام ذلك الرقم لتثبيت المرجع الذي أخذت منه الفقرة في حاشية الصفحة السفلية. (2) استخدام نظام هارفارد في التوثيق، الذي يعتمد على التوثيق مباشرة في نهاية الفقرة التي تم اقتباسها بوضع الاسم الأخير للمؤلف متبوعاً بالسنة بين قوسين. (3) استخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية، الذي يعتبر الأكثر استخداماً، نظراً لكونه أسهل من الطرق الأخرى في الاستخدام.

كذلك تم توضيح كيفية التوثيق داخل النص باستخدام نظام جمعية علماء النفس الأمريكية، وبالتالي التفريق بين توثيق المصادر المختلفة التي يمكن الاعتماد عليها، والاقتباس منها، فلكل مصدر طريقة خاصة في التوثيق، كما تم إيضاح كيفية تثبيت تلك المراجع في قائمة المراجع النهائية، حيث تقسم قائمة المراجع إلى قسمين هما: المراجع باللغة العربية، والمراجع باللغة أو اللغات الأجنبية، وهناك العديد من المراجع التي يمكن أن يعتمد عليها الباحث، مثل: الكتب، والمجلات العلمية، والأطروحات والرسائل الجامعية، والبحوث المنشورة في مجلات علمية، وغيرها، ويتم ترتيب جميع المراجع هجائياً استناداً لإسم عائلة المؤلف.

وانتهى الفصل بتوضيح كيفية تنظيم وترتيب تقرير البحث ، حيث يكتسب ذلك أهمية كبيرة، إذ أن الشكل الظاهري للبحث مهم وضروري للحكم على مدى التزام الباحث بقواعد التنظيم والترتيب، وفي هذا السياق تم تقديم مجموعة توجيهات كي يتم أخذها بنظر الاعتبار في عملية الترتيب والتنظيم.

# أسئلة للمناقشة

1. هناك العديد من الطرق التي يمكن الاعتماد في عمليات توثيق المصادر التي اعتمد عليها الباحث، ما أهم تلك الطرق؟
2. وضح كيف يمكن استخدام نظام التأشيرة في عملية التوثيق، سواء في متن النص، أو في قائمة المراجع؟
3. ما الفروق الأساسية بين طريقة استخدام نظام التأشيرة وطريقة استخدام نظام هارفارد في التوثيق؟
4. وضح كيف يتم توثيق الآيات القرآنية داخل النص وفي قائمة المراجع، مع ضرورة استخدام أمثلة لتوضيح ذلك؟
5. إذا كان النص المقتبس حديث شريف، فكيف يتم توثيق ذلك، سواء داخل النص أو في قائمة المراجع؟
6. بين كيف يتم التوثيق داخل النص وفي قائمة المراجع في الحالات التالية، مع ضرورة إعطاء أمثلة توضح ذلك:
   - إذا كان المصدر لمؤلف واحد، وتم الاقتباس من صفحة محددة؟
   - إذا كان المصدر لمؤلف واحد، وتم الاقتباس من صفحة محددة والسنة غير معروفة؟
   - إذا كان المصدر لمؤلفين اثنين، وتم الاقتباس من صفحة محددة؟
   - إذا كان المصدر لثلاثة مؤلفين، وتم الاقتباس من صفحة محددة، ولأول مرة؟
   - إذا كان المصدر لثلاثة مؤلفين، وتم الاقتباس من صفحة محددة، وسبق الإشارة إليه؟
   - إذا كان المصدر لأكثر من ثلاثة مؤلفين، وتم الاقتباس من صفحة محددة؟

- إذا كان الاقتباس من كتاب مترجم من لغة أجنبية إلى اللغة العربية؟
- إذا كان الاقتباس من كتاب صادر عن مؤسسة معينة بدون مؤلف؟

7. كيف يتم التوثيق في حال الاقتباس من بحث علمي منشور في مجلة علمية؟
8. بين كيف يتم التوثيق في حال الاقتباس من بحث غير منشور مقدم في وقائع مؤتمر علمي؟
9. كيف يتم توثيق الأطروحات والرسائل الجامعية؟
10. كيف يتم توثيق المقالات المنشورة في الصحف اليومية؟
11. بين كيف يمكن توثيق المصادر الالكترونية؟

# الملاحق

## ملحق رقم (1)

بحث منشور في مجلة الإدارة الصادرة عن المنظمة العربية للتنمية الإدارية بعنوان: أثر الالتزام بنمط القيادة الإسلامية على فاعلية الأداء/ حالة دراسية: البنوك الإسلامية العاملة في الأردن أثر الالتزام بنمط القيادة الإسلامية على فاعلية الأداء/ حالة دراسية: البنوك الإسلامية العاملة في الأردن (اسم الباحث)2011.

## ملحق رقم (2)

جزء من دراسة قدمت لنيل درجة علمية في احدى الجامعات الأردنية . بعنوان أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز للمؤسسات الاردنية المشاركة بجائزة الملك عبدالله الثاني للتميز .

مع ملاحظة تم الاكتفاء بذكر العناوين للفصول وعناوين كل فصل للدلالة على العناوين الرئيسية للبحوث المقدمة لنيل درجة علمية .

# الملخص

استهدفت الدراسة تَعرُّفَ أثر التزام النمط القيادي الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، وتناولت النمط القيادي الإسلامي من خلال: الشورى، والعدل، وحرية الفكر، فيما تناولت فاعلية الأداء من خلال: البقاء، والنمو، ورضا العاملين، ورضا المتعاملين. شملت الدراسة (48) فرعاً تمثل عينة طبقية/عشوائية تم اختيارها من فروع البنوك الإسلامية العاملة في مدينة عمان. واستُخدِمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من المديرين التنفيذيين في تلك الفروع.

توصلت الدراسةُ إلى مجموعةٍ من النتائج، أهمها: وجود تأثير محدود لنمط القيادة الإسلامي الذي تمارسه البنوك الإسلامية العاملة في الأردن على فاعلية أداء تلك البنوك، وشكّلت الشورى المصدر الأول لتطبيق نمط القيادة الإسلامية، إلا أن أهميتها في تشكيل رؤية قيادية إسلامية فاعلة لا زالت محدودة. كما بينت النتائج وجود قصور في فهم معنى العدالة، وبالتالي فإن فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية، والتي بينت النتائج أنها تمتاز بالمعقولية والقبول، هي ليست نتيجة مباشرة لتطبيق نمط القيادة الإسلامية في تلك البنوك، بل هناك أسباب أخرى لم تتناولها الدراسة تقف وراء فاعلية الأداء تلك.

خلصت الدراسةُ إلى مجموعةٍ من التوصيات للبنوك الإسلامية، منها: ضرورة التزام البنوك الإسلامية بتطوير المهارات القيادية لدى العاملين في تلك البنوك، وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية، خاصة فيما يتعلق بممارسة الشورى، كأحد وجوه الرضا لدى العاملين، وشعورهم بأهمية مشاركتهم في صنع القرار، وكذلك العدل في التعامل مع الجميع، وإعطاء العاملين الحرية الكاملة في إبداء آرائهم دون أن يتعرضوا لأي نوع من العقاب. كما أوصت الدراسة بضرورة التزام البنوك الإسلامية بتطوير السمات القيادية التي ينبغي توفرها في العاملين بالمستويات القيادية المتقدمة والمحافظة عليها، لأهمية هذا البعد في تحسين النظرة المجتمعية لتلك البنوك.

The Impact of Must on Islamic Leadership Pattern on Performance Effectiveness
Case Study: Islamic Banks Works at Jordan

## Abstract

This Study aimed to identifying the impact of using the Islamic leadership style on the performance effectiveness on Islamic banks operating in Jordan, the study examined the Islamic leadership style through: Shura, justice, and freedom of thought, and examined performance effective through: survival, growth, employees satisfaction, and customer satisfaction. The study Included (48) branch represents a stratified sample/ random that selected from Islamic banks branches operating in Amman city. Questionnaire using as a tool to collect data from the executive managers in those branches.

The study found a set of results, notably: the existence of a limited impact of the leadership style of the Islamic practiced by Islamic banks operating in Jordan on the effectiveness of the performance of those banks, and formed a Shura source to the application of the pattern of the Islamic leadership, its importance in shaping the vision of a leading Islamic actors are still limited . The results also show a lack of understanding of the meaning of justice, and therefore the effectiveness of the performance of Islamic banks, which results showed that the advantage of reason and acceptance, is not a direct result of the application of the pattern of the Islamic leadership in those banks, but there are other reasons not addressed by the study behind the effectiveness of the performance of those.

The study found a set of recommendations to Islamic banks, including: the need commitment of Islamic banks to develop leadership skills among workers in those banks, in accordance with the Islamic principles law, particularly with regard to the exercise of the Shura, as one

of the faces of satisfaction among workers, and their sense of the importance of their participation in decision-making, as well as Justice in dealing with everyone, and to give workers full freedom to express their opinions without being subjected to any kind of punishment. The study also recommended the need for the commitment of Islamic banks to develop and maintain the leadership trait that should be provided in employee of leadership developed level in those banks, the importance of this dimension to improving the community outlook for those banks.

## مقدمة

يعتبر موضوع القيادة من الموضوعات المهمة، سواء على مستوى الفكر الإداري، أو على مستوى الممارسة اليومية للأفكار والتوجهات المختلفة، وتنبع أهمية هذا الموضوع من حقيقة كون البشر مبرمجين، بيولوجياً، لاتباع فكرة معينة، أو قائد معين، إذ لا يمكن أن تستوي أمور جماعة من الناس دون وجود قائد أو قيادة توجههم وتقودهم نحو تحقيق الأهداف، سواء أكانت أهدافاً اجتماعية، أم اقتصادية، أم سياسية، أم عسكرية، أم غيرها.

ومن هذا المنطلق، فقد اهتمت التكوينات البشرية، ومنذ القدم، بهذا الموضوع؛ فالقيادة قديمة قِدمَ وجود الإنسان، وقد أولى العلماء والمفكرون، أهمية بالغة لهذا الموضوع، فحددوا خصائصها، وسماتها، ونظرياتها، ومداخلها، وواصل العلماء اقتراح النماذج القيادية المختلفة التي تتطلبها ضرورات التطور والتغيير الذي يحدث في الحياة بشكل مستمر.

وفي التاريخ الإسلامي، محور الاهتمام بهذه الدراسة، كان للقيادة دوراً مميزاً في تحقيق التقدم والتطور الذي وصل إليه المسلمون في بداية إنشاء الدولة الإسلامية، وعلى مختلف الصُعُد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعسكرية، وبالتالي، فقد اهتم التشريع الإسلامي بتحديد الخصائص والسمات التي يجب أن تتوافر في القائد، لغرض المساهمة في تحقيق الأهداف المنشودة التي سعت دولة الإسلام لتحقيقها. ويؤكد الإسلام على مفهوم (القيادة) باعتبارها الرائدة في ترجمة النظام الإسلامي إلى واقع الحياة، لأنها المسؤولةُ قبل غيرها، ومراقَبةٌ من مختلف الجهات. وبسبب أهمية القيادة في الإسلام فقد حددت المهام بدقة، ووضعت الشروط والمواصفات لكل قائد، وتجدر الإشارة إلى أن الإسلام كان فيه قادة، وله أسلوب في القيادة، لم يعرفهما بالصورة الصحيحة العالمُ من قبل.

وفي هذا الإطار، فإن ما يهمنا في هذه الدراسة هو تحديد الخصائص القيادية الإسلامية، ومدى أهميتها، وحجم تأثيرها في تحقيق الأهداف، وبالتالي

التأثير على فاعلية الأداء. وسيكون المنطلق الأول في إعداد هذه الدراسة تناولُ موضوع القيادة المعاصرة، لمعرفة مدى التوافق أو التعارض بينها وبين القيادة الإسلامية، ومن ثم تحديد فيما إذا كانت القيادة الإسلامية قادرةً على مواجهة التحديات الكبيرة التي يواجهها العالم اليوم.

وتُعَدُّ البنوكُ الإسلاميةُ صيغةً مصرفيةً إسلاميةً عربيةً صِرفةً قدَّمها العالم الإسلامي والعربي للعالم. صيغةً أثبتت السنونُ أنها تناسب جميع الأسواق والدول، وقد نجح الأردن في خلق بيئة ملائمة لعمل البنوك، فأوجد التشريعات المناسبة، وتبنّى السياسات الاقتصادية والنقدية الحصيفة على مدى العقود الماضية. وفي الوقت الذي خرجت فيه أعداد كبيرة من البنوك الصغيرة والكبيرة من الأسواق والساحات المصرفية العالمية، استقطبت الساحة المصرفية الأردنية، في الآونة الأخيرة، عدداً من البنوك؛ يعمل اثنان منها وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية، وهما: بنك دبي الإسلامي- الأردن الذي باشر عمله فعلاً، وبنك الراجحي الإسلامي الذي سيباشر عمله خلال الأشهر القليلة من العام 2011م، ليصبح عدد البنوك الإسلامية العاملة في المملكة أربعة بنوك قبل نهاية هذا العام.

تأتي أهمية هذه الدراسة بسبب الدور الذي تلعبه البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، فتلك البنوك كما بيّن قندح (2010) تشكل موجوداتها أكثر من 11٪ من إجمالي موجودات البنوك العاملة في الأردن، وتساهم في حوالي 14٪ من إجمالي الائتمان الممنوح، وفي حوالي 12٪ من إجمالي الودائع، وحوالي 7٪ تقريباً من إجمالي حقوق الملكية، وتستحوذ على حوالي 11٪ من أرباح البنوك العاملة في الأردن.

## مشكلة الدراسة وعناصرها

يعتبر موضوع القيادة الإسلامية من الموضوعات التي تحتل أهمية كبيرة، نظراً لاعتماد هذا النمط القيادي على التشريعات والتعاليم السماوية، الأمر الذي يجعل التعامل معها يحتل خصوصية بالغة التعقيد، خاصة لدى الكثير من

المنظمات التي تحاول تبنّي النهج الإسلامي في تعاملاته، وبالتالي تتمثل مشكلةُ الدراسةِ في تحديد تأثير استخدام النمط القيادي الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

السؤال الرئيس الأول: هل تطبّق البنوكُ الإسلاميةُ نمطَ القيادة الإسلامي في عملياتها المختلفة؟

السؤال الرئيس الثاني: هل هناك تأثير للنمط القيادي الإسلامي المستَخدَم على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلةُ الفرعيةُ التاليةُ:

1. هل هناك علاقة بين تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي وبقاء تلك البنوك في سوق العمل؟
2. هل هناك علاقة بين تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي والنمو الذي تشهده تلك البنوك؟
3. هل هناك علاقة بين تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي وتحقيق رضا العاملين؟
4. هل هناك علاقة بين تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي وتحقيق رضا العملاء مع تلك البنوك؟

## فرضيات الدراسة

سعت الدراسةُ لاختبار الفرضية الرئيسة التالية:

لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية.

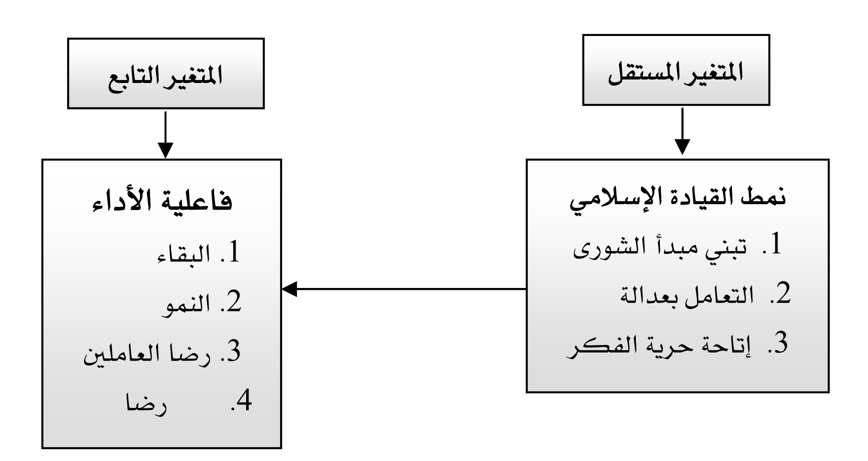
ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضياتُ التاليةُ:

1. لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على تحقيق البقاء في تلك البنوك الإسلامية.

2. لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على تحقيق النمو في تلك البنوك الإسلامية.
3. لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على تحقيق رضا العاملين في البنوك الإسلامية.
4. لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على تحقيق رضا العملاء مع البنوك الإسلامية.

## نموذج الدراسة

تم تصميم الدراسة، وتحديد متغيراتها كما يبين الشكل التالي:




## نموذج الدراسة من إعداد الباحث

### أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تحديد تأثير استخدام النمط القيادي الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، وتتمثل الأهداف الفرعية لهذه الدراسة في:

1. بيان تأثير تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي على بقاء تلك البنوك في سوق العمل؟

2. بيان تأثير تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي على النمو الذي تشهده تلك البنوك.
3. بيان تأثير تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي على تحقيق رضا العاملين في تلك البنوك.
4. بيان تأثير تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي على تحقيق رضا العملاء مع تلك البنوك.

## أهمية الدراسة

يتطلب موضوعُ القيادة المزيدَ من البحث والدراسة، خاصة بالنسبة للدول النامية، التي لا زالت متأخرةً عن اللحاق بركب الدول المتقدمة، اقتصادياً وصناعياً وتكنولوجياً، وذلك لما تتمتع به القيادة الرشيدة من قدرة كبيرة على مواجهة التحديات، والصعاب، وحالات عدم التيقن التي أصبحت سمةً غالبةً في العصر الذي نعيش، الأمر الذي يتطلب من المنظمات والدول أن تنمي المهارات القيادية لدى العاملين فيها، ليصبحوا قادرين على مواجهة التحديات، غير أن هناك تجربة رائدة في التاريخ، كانت قد أثبتت جدواها في مختلف الميادين، وهي التجربة الإسلامية، ونمطها القيادي المميز، لذا تأتي أهمية هذه الدراسة كونها تبحث في موضوع تأثير النمط الإسلامي في القيادة على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية. وكان القصد من إجراء هذه الدراسة الأمل في تقديم إضافةٍ علميةٍ جديدةٍ تربط ما بين هذه المفاهيم الحديثة بسبب أهميتها وحداثتها.

كذلك فإن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في المملكة الأردنية الهاشمية (حسب علم الباحث)، ولذا ستكون من الدراسات الرائدة في هذا المجال لما يمكن أن تسهم به في تطوير مفهوم القيادة الإسلامية لدى الدارسين والمعنيين من جهة، ولأصحاب المنظمات من جهةٍ أخرى، خاصة فيما يتعلق بالجانب التطبيقي لما تمخّضت عنه الدراسة من نتائج وتوصيات.

**محددات الدراسة**

ستتحصر هذه الدراسة بالبنوك الإسلامية العاملة في مدينة عمان وضواحيها، لغرض دراسة تأثير استخدام النمط القيادي الإسلامي على فاعلية الأداء في تلك البنوك، وبالتالي فإن محددات هذه الدراسة تتمثل في:

1. تعميم نتائج هذه الدراسة محدد بمدينة عمان فقط.
2. الاعتماد في جمع البيانات على وجهات نظر المبحوثين فقط.

## الإطار النظري والدراسات السابقة (مختصر)

### أولاً: الإطار النظري

1. **مفهوم القيادة**

يمكن فهم ظاهرة القيادة، كما بيّن الطالب (2007)، باعتبارها قوة تتدفق بين القادة والأفراد بطريقة مبهمة، وقوة تتفاعل، أخذاً وعطاءً، مع محيطها وبيئتها وجوها الذي تعمل فيه، وقوة دائبة الفعالية والحركة لا تتوقف، وهي توظيف للمبادئ والوسائل والأساليب من أجل غايات واضحة، وعلى نحو محدد ومتسق.

ويتحدد مفهوم القيادة من خلال الدور الذي تقوم به، والذي يتمثل في التأثير على الآخرين، فالشخص القيادي هو الذي يحتل مرتبة معينة في مجموعة ما، ويتوقع منه تأدية عمله بأسلوب يتناسب وتلك المرتبة التي يحتلها، هو ذاته الشخص الذي ينتظر منه أتباعه ممارسة دور مؤثر في تحديد وانجاز أهداف الجماعة التي يتولى شؤون قيادتها، ويقود عملية توجيه الأفراد نحو تحقيق عمل مشترك يظهر أهمية التعاون والاعتماد المتبادل بين الناس في العلاقات الاجتماعية، وفي السلوك الجماعي الهادف (سالم، 2007).

### 2. تعريف القيادة

تعتبر القيادة من أكثر الظواهر على الأرض وضوحاً وأقلها إدراكاً، فليس من تعريف متفق عليه، بين المفكرين، لمصطلح القيادة، نظراً لاختلاف التعامل مع هذا المفهوم من قبل المفكرين والعلماء من جهة، ولصعوبة تحديد تعريف شامل للقيادة من جهة أخرى، كونها عملية إنسانية تتباين النظرة حيالها من شخص لآخر، ومن فكر لآخر، وفي هذا السياق فقد أورد المهتمون والمختصون العديد من التعريفات للقيادة، إذ عرّفها ليكرت (Likert, 1961: 3) بأنها: قدرة الفرد في التأثير على شخص أو مجموعة من الأشخاص، وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم واحتوائهم بأعلى درجة من الكفاية، كالعمل والانجاز لتحقيق الأهداف المرسومة. وعرّفها Flumer (1983: 302) بأنها: القدرة على إقناع الآخرين للوصول إلى أهداف معينة. وعرّفتها الدهان وآخرون (2008: 191) بأنها: العملية التي يتم من خلالها التأثير على سلوك الأفراد والجماعات وذلك من أجل دفعهم للعمل برغبة واضحة لتحقيق أهداف محددة. وعرفها العامري والغالبي (2008، 456) بأنها: عمليات الإيحاء أو الإلهام أو التأثير في الآخرين وجعلهم أكثر التزاماً وانجازاً للمهام المطلوبة منهم. وعرّفها غباين (2009) بأنها: القدرة التي تستند بصورة دائمة إلى مواصفات شخصية، تكون عادةً طبيعية واعتيادية. وعرّفها درة وجودة (2011: 215) عن (Schermerhorn (2008: 320 بأنها: عملية إثارة طموح الآخرين للعمل الجاد من أجل إنجاز المهمات المطلوبة.

### 3. العواملُ التي تُميِّز القيادةَ الإسلاميةَ

استناداً إلى تعريف القيادة الإسلامية، وامتثالاً لما ورد في الأثر: سيدُ القومِ خادمهم، فإن قائد الجماعة في الإسلام هو من يقوم على خدمتها، بمعني أن يكون القائد متفرغاً لخدمة الآخرين، ومساعدتهم للسير نحو تحقيق الأهداف، وهناك عددٌ من العوامل الهامة التي تميز القيادة الإسلامية، تتمثل في:

1. الولاء، حيث أن ولاء كلٍّ من القائد والأتباع هو للّه سبحانه وتعالى.

2. الأهداف الإسلامية الكبرى، لا يقتصر فهم القائد الإسلامي لأهداف العمل من خلال أهداف أو مصالح المنظمة فقط، وإنما يفهمها في ضوء الأهداف الإسلامية الكبرى أيضاً.
3. الالتزام بالشريعة والسلوك الإسلامي، لا يمكن أن يعلو القائد على واجب الالتزام بأوامر الإسلام واجتناب نواهيه، فهو يستمر في موقعه القيادي ما دام ملتزماً بأحكام الشريعة، كما أن عليه في أداء مهامه القيادية أن يلتزم السلوك الإسلامي، لا سيما عند التعامل مع معارضيه.
4. الأمانة، يمارس القيادي المسؤول سلطاته كأمانة من الله يتعهدها بما يترتب على ذلك من مسؤولية عظيمة، ويأمر القرآنُ الكريمُ القادةَ بأن يؤدوا واجبهم نحو الله سبحانه وتعالى وأن يبدوا الرأفة والشفقة تجاه مرؤوسيهم، إذ يقول الله تعالى: "الذينَ إن مكنهم في الأرض أقاموا الصلوةَ وءاتوا الزكوةَ وأمروا بالمعروفِ ونهوا عنِ المنكرِ" (الحج، آية 41).

### 4. مصادر قوة القيادة في الإسلام

يستمد القائد قوته، بشكل عام، من مصدرين أساسيين، حددهما الدرّة وجودة (2011: 216) بما يلي:

1. المصدر الرسمي، المستمد من الموقع الوظيفي الذي يحتله القائد، ويمارس القائد من خلاله القدرة على منح المكافأة، والقدرة على إجبار الآخرين لأداء الأعمال، والقدرة في التأثير على الآخرين.
2. المصدر الشخصي، المستمد من قوة الخبرة التي يتمتع بها القائد لامتلاكه معرفة فنية، وقوة الإعجاب بشخصيته وسلوكه.

وهذان المصدران لقوة القيادة يتماثلان أيضاً مع مصادر قوة القيادة في الإسلام، فالقائد الإسلامي، وحسبما يتبين من صفاته، التي وردت سابقاً، ينبغي كي يكون قائداً فعالاً وناجحاً أن يتمتع بصفات رسمية وشخصية، يستمدها أولاً من خلال إيمانه المطلق بوحدانية الله.

### 5. العلاقة بين القيادة وفاعلية الأداء

تعد القيادة من أهم العناصر التي يجب توافرها في الشخص الإداري، لتكون سبباً في تحقيق أهداف المؤسسات بأعلى درجات الكفاءة والفاعلية؛ فالقيادة هي القدرة في التأثير وتحفيز الأفراد للقيام بأمر ما يوصل لتحقيق الأهداف. وتعكس الفاعليةُ مدى النجاح في تحقيق الأهداف المنشودة، وأداء الأعمال الصحيحة، وهي مفهوم واسع الاستعمال إلى جانب مفهوم الكفاءة في مجال علم الإدارة، لأنه كلما زادت الفاعلية والكفاءة كلما كانت هناك إدارة ناجحة. وترتبط الفاعلية بالقيادة، فيما ترتبط الكفاءة بالإدارة، لذلك نجد أنَّ الفاعلية تتحقق عندما يكون هناك رؤيا واضحة، وأهداف محددة، واستراتيجيات ومبادئ، وغير ذلك من السمات التي يجب أن تتوفر في القيادة، ومن هنا يتبين أن العلاقة بين الفاعلية والقيادة وطيدة، فالقيادة بطبيعتها ترمي إلى حُسن استخدام وتنسيق الموارد المتاحة من أجل تحقيق أهداف المؤسسة على نحوٍ أفضل، والفاعِليَّة في أصلها تشير إلى ما يمكن أن يحدث الأثر الإيجابي المتوقع، أي صفة ما يحقق الهدف المرسوم، فإذا كان محور القيادة يدور حول كيفية تحديد أهداف المؤسسة وتحقيقها، فان الفاعِليَّة هي صفة ما يحقق هذه الأهداف.

ويشير كثير من المهتمين، إلى أن للفاعلية ركنين أساسيين، هما: تحقيق الأهداف المنشودة، وإحداث التأثير الإيجابي. وفي حين يشير الركن الأول إلى الحالة المستقبلية المنشودة، والمقرونة باستعداد لتخصيص الموارد اللازمة لتحقيق هذه الصورة، فإن الركن الثاني يشير إلى التغيير وتبديل الوضع من حال إلى أخرى، بمعنى أن إحداث الأثر يؤدي إلى القيام بتغيير وضعٍ ما قائم إلى وضع آخر يختلف عنه.

ويُنظَرُ إلى الأداء، كما بيّن إدريس والغالبي (2009: 38) على أنه: انعكاس لقدرة منظمة الأعمال وقابليتها لتحقيق أهدافها، وتمثل الفاعلية أحد أهم محاور الأداء التي تسهم في تحقيق المنظمة لأهدافها، وبحيث تستطيع المنظمة من خلال ذلك التفوق تنافسياً.

وبيّن (2005: 11) Bratton et al. أن هناك العديد من مقاييس فعالية الأداء، من أهمها: الربحية، والحصة السوقية، والمرونة، والصحة والسلامة، ورضا العاملين، ورضا العملاء، وإنتاجية العمل، والإبداع، والبقاء، والنمو. ولأغرض هذه الدراسة، وبسبب صعوبة الحصول على بيانات مالية دقيقة حول الربحية وغيرها من المؤشرات المالية، فقد استخدمت مقاييس الأداء الوصفية، وهي: البقاء، والنمو، ورضا العاملين، ورضا العملاء.

## ثانياً: الدراسات السابقة

لم يتمكن الباحث من العثور على دراسات مشابهة، أو قريبة من محور الدراسة الحالية، غير أن هناك عدداً من الدراسات التي تناولت جزءًا محدداً من الأجزاء التي تناولتها الدراسة الحالية، ويمكن إدراج الدراسات التالية ضمن هذا السياق.

1. **دراسة الطحان (2000) بعنوان: أثر الأنماط القيادية على رضا العاملين وإبداعاتهم الإدارية.**

هدفت الدراسة إلى تشخيص الأنماط القيادية للمديرين العاملين في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية المشمولة بالدراسة، للتوصل إلى مستويات الإبداع الإداري الذي وصلت إليه هذه الشركات، كما هدفت إلى معرفة أثر الأنماط القيادية في رضا العاملين وإبداعاتهم الإدارية في تلك الشركات.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة بين النط القيادي والإبداع الإداري، كما وجدت علاقة بين الرضا الوظيفي والإبداع الإداري.

2. **دراسة الطراد (2004) بعنوان: علاقة البنك المركزي الأردني بالبنوك الإسلامية العاملة في الأردن.**

3. **دراسة عفانة (2004). بعنوان: قياس رضا العاملين في الجهاز المصرفي الأردني وأثره على تحسين الأداء.**

4. **دراسة القضاة (2004). بعنوان: فاعلية وكفاءة المصارف العاملة في الأردن. دراسة ميدانية للمصارف الأردنية.**

## منهجية الدراسة

### 1. مجتمع الدراسة

تكون مجتمعُ الدراسة من جميع البنوك الإسلامية في الأردن، والمُدرَجة في السجل التجاري لدى وزارة الاقتصاد لعام 2009، والتي يبلغ عددها (ثلاثة بنوك رئيسة) لها (96) فرعاً. ويبين الجدول رقم (1) أسماء هذه البنوك، وعدد الفروع التابعة لها.

| الرقم | اسم البنك | عدد الفروع |
|---|---|---|
| 1 | البنك الإسلامي الأردني | 72 |
| 2 | البنك الإسلامي العربي الدولي | 23 |
| 3 | بنك دبي الإسلامي | 1 |

### 2. العينة

تم اختيار عينةٍ طبقيةٍ/ عشوائيةٍ مكونة من (12) فرعاً، بواقع ثمانية فروع من البنك الإسلامي الأردني، وأربعة فروع من البنك الإسلامي العربي الدولي، فيما لم تشمل العينة بنك دبي الإسلامي، نظراً لحداثة تأسيسه، وعدم وجود فروع خاصة به، وصممت استبانة لجمع البيانات الضرورية لهذه الدراسة.

### 3. وحدة المعاينة والتحليل

لأغراض هذه الدراسة، فقد تم تحديد وحدة المعاينة والتحليل من المديرين التنفيذيين في البنوك عينة الدراسة، وهم مديرو الفروع، ومديرو الوحدات الرئيسية ورؤساء الأقسام في تلك الفروع، وبلغ مجموع أفراد وحدة المعاينة (48) مستجيباً، وتم توزيع استبانه الدراسة على الأفراد المبحوثين، بواقع أربع

استبانات لكل بنك، وتمكن الباحث من استعادة (40) استبانه، أي ما نسبته 83٪ من الاستبانات الموزعة.

## التعريفات الإجرائية

1. النمط القيادي الإسلامي: ممارسة القيادة استناداً للنصوص القرآنية والسنة النبوية الشريفة، وسيتم قياس هذا النمط من القيادة في هذه الدراسة من خلال: الشورى، والعدل، وحرية الفكر.
2. فاعلية الأداء: تُعرّف الفاعليةُ بأنها مدى النجاح في تحقيق الأهداف، في حين ينظر إلى الأداء على أنه محصلة الأنشطة المختلفة التي تقوم بها المنظمة، ويعرّفها Robbins & Coulter (2005: 465) بأنها مجموع النتائج النهائية لكل عمليات المنظمة ونشاطاتها، وسيتم قياس فاعلية الأداء في هذه الدراسة من خلال مؤشرات هي: البقاء، والنمو، ورضا العاملين، ورضا العملاء.
3. البقاء: يعني فُرصَ المنظمة للبقاء لتمارس عملها وعدم خروجها من السوق، وسيتم قياس هذا المتغير من خلال معرفة مدى قيام البنك: بتطوير التكنولوجيا المستخدمة، وإجراء تغييرات في صيغ العمل، وإجراء تغييرات في الهيكل التنظيمي، والتخطيط لمستقبل البنك، والقدرة على الاستمرار.
4. النمو: تُعرِّفُه برنوطي (2005: 148) بأنَّه التغير الجذري الذي يحدث في العمل والذي يشمل التغير في حجمه وفي الكثير من خصائصه، وسيتم قياسه من خلال تقدير التغير في كل من: (حجم العمل، وعدد العمليات، والحصة السوقية، وعدد الفروع، وعدد العاملين) خلال السنوات الأخيرة.
5. رضا العاملين: هو أحد مؤشرات فاعلية الأداء، والذي يجعل العاملين أكثر قبولاً لتوجيهات القيادة، ويمكن أن يقاس هذا المتغير من خلال مدى مشاركة العاملين في اتخاذ القرار، والعدالة في التعامل معهم،

وإعطائهم حرية إبداء الرأي فيما يخص مجال عمل البنك الذي يعملون فيه.

6. رضا العملاء: وهو من مؤشرات فاعلية الأداء، والذي يعني قبول العملاء للخدمات التي يقدمها البنك، والتي ينبغي أن تكون خدمات مميزة، وقادرة على إشباع حاجاتهم المختلفة، وسيتم قياسه من خلال معرفة مدى الإشباع الذي قدمه البنك لعملائه في المجالات المختلفة.

## المعالجة الإحصائية

تم استخدام الاختبارات التالية، إضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري:

- اختبار t لتحديد دلالة الاختلافات في نمط القيادة الإسلامية، وفي مؤشرات فاعلية الأداء.
- تحليل التباين الأحادي لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية.
- اختبار الانحدار المتعدد لقياس تأثير نمط القيادة الإسلامي على مؤشرات فاعلية الأداء.

### نتائج الدراسة

بعد ترميز البيانات الأولية، وإجراء عمليات التحليل الإحصائي، تمكّن الباحث من إيراد أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وكما يلي:

### الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة

استندت النتائج إلى البيانات التي وفّرها العاملون في المستويات القيادية المتقدمة في البنوك عينة الدراسة، والذين كانت نسبة (87.5٪) من بينهم ذكور، كما كانت النسبة الأكبر منهم (60٪) بعمر يتراوح بين 25- 35 سنة، كذلك، كان المؤهل العلمي للنسبة الأكبر منهم (87.5٪) هو البكالوريوس، ونسبة (12.٪) من فئة حملة الشهادات العليا (29.6٪)، ولم يكن من بينهم من يحمل درجة الدبلوم. وبلغت نسبة من تقل خبرتهم في مجال العمل عن 10 سنوات (67.5٪)

من المجموع، ومن يملكون خبرة بين 10- 20 سنة (4٪)؛ أما الذين تزيد خبرتهم عن 20 سنة فشكلوا بحدود (22.5٪) من المجموع. كما بلغت نسبة من هم في موقع وظيفي برتبة مدير (47.5٪)، ونسبة من يشغلون وظيفة رئيس قسم (52.5٪).

وكما يظهر الجدول رقم (2)، فإن هذه الأرقام تبين بأنَّ المستجوبين هم عموماً ذكور، وأن النسبة الأكبر منهم بعمر يتراوح بين 25- 35 سنة، يحملون شهادة البكالوريوس، ولديهم خبرة في مجال العمل أقل من 10سنوات.

**جدول رقم (2) :**

**الخصائص الديموغرافية لأصحاب الشركات المبحوثة**

| المتغير | الفئات | التكرارات | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| الجنس | ذكر | 35 | ٪87.5 |
| | أنثى | 5 | ٪12.5 |
| العمر | أقل من 25 سنة | 2 | ٪5 |
| | 25- 35 سنة | 24 | ٪60 |
| | 36- 45 سنة | 5 | ٪12.5 |
| | أكبر من 45 سنة | 9 | ٪22.5 |
| المؤهل العلمي | دبلوم | 0 | 0 |
| | بكالوريوس | 35 | ٪87.5 |
| | دراسات عليا | 5 | ٪12.5 |
| عدد سنوات الخبرة | أقل من 10 سنوات | 27 | ٪67.5 |
| | 10- 20 سنة | 4 | ٪10 |
| | أكثر من 20 سنة | 9 | ٪22.5 |
| الموقع الوظيفي الذي يشغله | مدير | 19 | ٪47.5 |
| | رئيس قسم | 21 | ٪52.5 |

## نمط القيادة الإسلامي

تم استخدام أبعاد تبني الشورى، والتعامل بعدالة، وإتاحة حرية الفكر، كمؤشرات على وجود نمط القيادة الإسلامي لدى البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، وجاءت نتائج تحليل البيانات كما يظهر الجدول رقم (3) التالي:

## جدول رقم (3):

## المتوسطات الحسابية والانحرافات

## المعيارية وقيمة t ومستوى الدلالة لأبعاد نمط القيادة الإسلامي

| الرقم | العبارة | م. حسابي | م.انحراف | قيمة t | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| | تبني الشورى: | | | | |
| .1 | نتخذ قراراتنا دائماً من خلال التشاور | 3.35 | 0.662 | 31.997 | .000 |
| .2 | نأخذ دائماً بما يشير علينا به أهل الرأي والخبرة من الإدارة العليا | 3.68 | 0.474 | 49.000 | .000 |
| .3 | نشاور في القضايا التي ترتبط برسم السياسات العامة فقط | 3.23 | 0.620 | 32.916 | .000 |
| .4 | نأخذ بما يشير به علينا العملاء المميزون في البنك | 3.45 | 0.504 | 43.308 | .000 |
| .5 | نلتزم دائماً بما يشير به علينا العاملون في البنك | 3.15 | 0.736 | 27.085 | .000 |
| **الإجمالي** | | 3.37 | 0.295 | 72.144 | .000 |
| **التعامل بعدالة:** | | | | | |
| .6 | يتم التعامل مع جميع العاملين في البنك دون تمييز أو تحيز | 1.95 | 0.904 | 13.636 | .000 |
| .7 | يخضع جميع العاملين في البنك لنفس شروط العمل والحصول على الترقيات | 2.33 | 0.787 | 18.449 | .000 |
| .8 | يتم تحكيم المنازعات أو الاختلافات إن وجدت من خلال جهة مسؤولة عن التحكيم داخل البنك | 3.78 | 0.423 | 56.456 | .000 |
| .9 | يتوفر في البنك أجواء مناسبة للنقد البناء لجميع العاملين | 2.40 | 0.955 | 15.887 | .000 |
| .10 | يتم التعامل مع مقترحات وآراء العاملين بجدية | 2.75 | 1.171 | 14.850 | .000 |
| **الإجمالي** | | 2.64 | 0.583 | 28.596 | .000 |
| **إتاحة حرية الفكر:** | | | | | |
| .11 | يتابع العاملون أداء القائد ويسألونه دون تردد أو حرج | 3.03 | 0.904 | 27.928 | .000 |
| .12 | يعبر العاملون عن آرائهم بشكل حر، ودون أن يؤثر ذلك على مستقبلهم الوظيفي | 2.93 | 0.797 | 19.051 | .000 |
| .13 | يتم تشجيع العاملين على تقديم النصيحة المخلصة إذا كان هناك حاجة لها | 3.28 | 0.640 | 32.363 | .000 |
| .14 | يسعى القائد لتوفير المناخ المناسب للتفكير الحر والتبادل السليم للأفكار | 3.85 | 0.630 | 32.605 | .000 |
| .15 | يبدي العاملون اعتراضاتهم إن وجدت، ويطالبون بالرد على أسئلتهم واستفساراتهم | 3.48 | 0.679 | 32.373 | .000 |
| | **الإجمالي** | 3.19 | 0.581 | 34.684 | .000 |
| | **إجمالي تطبيق النمط القيادي الإسلامي** | 3.06 | 0.438 | 44.248 | .000 |

## تبني الشورى

تم تقدير هذا البُعد من خلال إجابات وحدة المعاينة على مجموعة من الأسئلة التي تفحص مدى ممارسة المسؤولين في البنك لمبدأ الشورى، وقد بلغ المتوسط الحسابي العام للشورى (3.37)، وهو أعلى من إجابة "محايد" بالمقياس الخماسي بقليل، ما يعني الموافقة على أن المسؤولين في البنك يمارسون مبدأ الشورى في أدائهم لأعمالهم.

وكانت الفقرة الأفضل؛ "نأخذ دائماً بما يشير علينا به أهل الرأي والخبرة من الإدارة العليا" بمتوسط حسابي (3.68)، والفقرة الأضعف؛ "نلتزم دائماً بما يشير به علينا العاملون في البنك" (3.15).

## التعامل بعدالة

تم تقدير هذا البُعد من خلال إجابات وحدة المعاينة على مجموعة من الأسئلة التي تفحص مدى تعامل المسؤولين بعدالة، وقد بلغ المتوسط الحسابي العام للتعامل بعدالة (2.64)، وهو أقل من إجابة "محايد" بالمقياس الخماسي، مما يعني عدم الموافقة على أن المسؤولين في البنك يتعاملون مع جميع العاملين في البنك بعدالة. وباستثناء الفقرة التي تنص على: يتم تحكيم المنازعات أو الاختلافات إن وجدت من خلال جهة مسؤولة عن التحكيم داخل البنك، والتي جاء متوسطها الحسابي (3.78)، فإن جميع الفقرات الأخرى المتعلقة بهذا المتغير كان المتغير الحسابي لها أقل من إجابة "المحايد"، وقريبة من إجابة "غير موافق" مما يعني عدم موافقة وحدة المعاينة على أن البنوك الإسلامية تمارس العدالة مع جميع العاملين في البنك.

## إتاحة حرية الفكر

تم تقدير هذا البعد من خلال إجابات وحدة المعاينة على مجموعة من الأسئلة التي تفحص مدى إتاحة المسؤولين في البنك لحرية الفكر، وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المتغير (3.19)، وهو أعلى بقليل من إجابة "محايد" بالمقياس

الخماسي، مما يعني الموافقة الخجولة على أن المسؤولين في البنك يتيحون حرية الفكر للعاملين.

وكانت الفقرة الأفضل؛ هي الفقرة المتعلقة بسعي القائد لتوفير المناخ المناسب للتفكير الحر والتبادل السليم للأفكار، بمتوسط حسابي (3.85).

## نمط القيادة الإسلامي

بلغ المتوسط الإجمالي لمتغير تطبيق نمط القيادة الإسلامي (3.06)، وهو بين تقدير محايد إلى موافق على المقياس الخماسي المعتمد؛ وكما يتبين، فإن المتوسط الأعلى كان لتبني الشورى، يليه إتاحة حرية الفكر، ثم التعامل بعدالة.

## فاعلية أداء البنوك

تمَّ استخدام البقاء، والنمو، ورضا العاملين، ورضا العملاء كمقاييس مهمة لفاعلية الأداء في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، وجاءت نتائج تحليل بيانات الدراسة الخاصة بتلك المقاييس كما تظهر في الجدول رقم (4) التالي:

## جدول رقم (4)

## المتوسطات الحسابية

## والانحرافات المعيارية وقيمة t ومستوى الدلالة لمؤشرات الأداء

| الرقم | العبارة | متوسط حسابي | انحراف معياري | قيمة t | مستوى دلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| البقاء | | | | | |
| .1 | نسعى لتطوير التكنولوجيا المستخدمة | 4.20 | .405 | 65.572 | .000 |
| .2 | نقوم بإجراء تغييرات في صيغ العمل وتغيير الأنشطة | 3.78 | .423 | 56.456 | .000 |
| .3 | نجري تغييرات مستمرة في الهيكل التنظيمي | 3.68 | .474 | 49.000 | .000 |
| .4 | نتبنى أسلوب التخطيط الاستراتيجي | 3.35 | .483 | 43.862 | .000 |
| .5 | نشعر بأننا قادرون على الاستمرار في القطاع المصرفي | 3.88 | .335 | 73.172 | .000 |
| الإجمالي | | 3.77 | .283 | 84.209 | .000 |
| النمو | | | | | |
| .6 | حقق البنك نمواً جيداً في حجم العمل خلال السنوات الأخيرة | 3.88 | .335 | 73.172 | .000 |
| .7 | حقق البنك نمواً كبيراً في عدد العمليات البنكية التي يقدمها خلال السنوات الأخيرة | 3.88 | .335 | 73.172 | .000 |
| .8 | حقق البنك نمواً جيداً في الحصة السوقية خلال السنوات الأخيرة | 3.78 | .423 | 56.456 | .000 |
| .9 | حقق البنك نمواً جيداً في حجم الودائع لديه | 3.90 | .591 | 41.769 | .000 |
| .10 | هناك نمو وزيادة دائمة في عدد العاملين من سنة لأخرى | 4.03 | .480 | 53.365 | .000 |
| الإجمالي | | 3.89 | .356 | 69.015 | .000 |
| رضا العاملين | | | | | |
| .11 | يحصل العاملون في البنك على مكافآت مجزية نهاية كل سنة | 3.55 | .714 | 31.431 | .000 |
| .12 | يحظى العاملون في البنك بفرص ترقية كبيرة | 2.70 | .687 | 24.861 | .000 |
| .13 | يشعر العاملون بالأمان | 3.15 | .864 | 23.064 | .000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | والاستقرار الوظيفي | | | | |
| .14 | رواتب العاملين في البنك أفضل من رواتب نظرائهم في البنوك التجارية الأخرى (الربوية) | 1.95 | .749 | 16.458 | .000 |
| .15 | معدل دوران العمل في البنك محدود جداً | 2.78 | 1.349 | 13.010 | .000 |
| الإجمالي | | 2.82 | .626 | 28.530 | .000 |
| **رضا العملاء** | | | | | |
| .16 | يحصل العملاء على خدمات مميزة ومنافسة | 3.90 | .304 | 81.185 | .000 |
| .17 | تؤخذ اقتراحات وآراء العملاء بنظر الاعتبار عند رسم سياسة البنك | 3.38 | .490 | 43.536 | .000 |
| .18 | يسعى البنك دائماً لإرضاء العميل أكثر من سعيه لتحقيق الأرباح | 2.95 | .749 | 24.898 | .000 |
| .19 | يتجه العملاء لشراء أي خدمة جديدة يقدمها البنك | 3.65 | .483 | 47.790 | .000 |
| .20 | يتابع البنك عملاءه باستمرار ويشاركهم مناسباتهم الاجتماعية | 3.65 | .483 | 47.790 | .000 |
| الإجمالي | | 3.50 | .243 | 90.908 | .000 |
| إجمالي فاعلية الأداء | | 3.50 | .271 | 81.607 | .000 |

## البقاء

تم تقدير البقاء من خلال إجابات وحدة المعاينة على مجموعةٍ إجراءاتٍ وعملياتٍ تعكس ثقة إدارة البنك بالمستقبل، وقد بلغ المتوسط العام للبقاء (3.77) وهو متوسط يقل بشكل بسيط عن إجابة "موافق" بالمقياس الخماسي المعتمد، مما يدل على الرضا عن احتمالات البقاء.

وكانت الفقرة الأفضل؛ هي الفقرة المتعلقة بتطوير التكنولوجيا المستخدمة بمتوسطٍ (4.20)، تليها فقرةُ القدرة على الاستمرار في القطاع المصرفي، بمتوسطٍ حسابي (3.88)، ثم جاءت الفقرة المتعلقة بإجراء تغييراتٍ في صيغ العمل وتغيير الأنشطة، بمتوسط حسابي (3.78)، ثم الفقرة الخاصة بإجراء تغييراتٍ مستمرةٍ

في الهيكل التنظيمي، بمتوسط حسابي (3.68)، وأخيراً التخطيط للمستقبل، بمتوسط حسابي (3.35).

تظهر هذه النتائج أن البنوك الإسلامية العاملة في الأردن تمتلك درجة عالية من الرضا عن فرصها في البقاء والاستمرار في القطاع المصرفي، كما تملك هياكل تنظيمية مرنة قامت بإجراء تغييرات مستمرة فيها، وقامت بتطوير التكنولوجيا، والتخطيط لأجلٍ طويل.

## النمو

تم تقديرُ نمو البنك من خلال إجابات وحدة المعاينة على أسئلة تتعلق بنمو كل من: (حجم العمل، ونمو العمليات، والحصة السوقية، وحجم الودائع، وعدد العاملين) خلال السنوات الأخيرة. ويتبين من الجدول رقم (4) بأن المتوسط العام لتقديرات النمو بلغ (3.89)، وهذا المتوسط يعتبر مقبولاً وإيجابياً وقريبا من إجابات "موافق" في المقياس الخماسي. كانت الفقرة التي أعطت أعلى متوسط هي النمو في في عدد العاملين (4.03)، ثم النمو في حجم الودائع (3.90)، وجاء حجم النمو في عمليات البنك والنمو في حجم العمل بنفس المستوى (3.88)، وأخيراً فقرة النمو في الحصة السوقية (3.78). وعليه، فإنَّ النمو الأعلى هو في عدد العاملين في البنك كمؤشر عام.

## رضا العاملين

تم تقديرُ رضا العاملين من خلال إجابات وحدة المعاينة على الأسئلة التي تتعلق بهذا المتغير، ويتبين من الجدول رقم (4) بان المتوسط العام لرضا العاملين بلغ (2.82)، وهذا المتوسط يعتبر ضعيفاً وسلبياً وقريبا من إجابات "محايد إلى غير موافق" في المقياس الخماسي. كانت الفقرة التي أعطت أعلى متوسط هي "يحصل العاملون في البنك على مكافآت مجزية نهاية كل سنة"، بمتوسطٍ حسابيٍ (3.55)، وجاءت الفقرة "رواتب العاملين في البنك أفضل من رواتب نظرائهم في البنوك التجارية الأخرى (الربوية)، في المرتبة الأدنى (1.95).

## رضا العملاء

تم تقديرُ رضا العملاء من خلال إجابات وحدة المعاينة على أسئلة تتعلق بالرضا عن الخدمات التي يقدمها البنك لعملائه، وطريقة تعامله معهم، ويتبين من الجدول رقم (4) بان المتوسط العام لرضا العملاء بلغ (3.50)، وهذا المتوسط يعتبر مقبولاً وقريبا من إجابات "موافق" في المقياس الخماسي. كانت الفقرة التي أعطت أعلى متوسط هي الخاصة بحصول العملاء على خدمات مميزة ومنافسة بمتوسط (3.90).

## إجمالي فاعلية الأداء

بلغ المتوسط الإجمالي لفاعلية الأداء (3.50)، وهو بين تقدير محايد إلى موافق على المقياس الخماسي المعتمد؛ وكما يتبين فإن المتوسط الأعلى كان للنمو، يليه البقاء، ثم رضا العملاء، وأخيراً رضا العاملين.

كان إجمالي فاعلية أداء البنوك الإسلامية الأردنية التي شملتها الدراسة يزيد عن المتوسط بقليل، وهذه الأرقام تدلل على مصداقية النتائج، حيث شملت العينة بنوكاً مستمرة في العمل ومعمِّرة نسبياً.

## اختبار فرضية الدراسة

فيما يلي عرض نتائج اختبار فرضية الدراسة الرئيسة والفرضيات المتفرعة عنها، وقد تم استخدام اختبار الانحدار الخطي المتعدد لاختبار هذه الفرضية.

الفرضية الرئيسة: لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية.

استُخدِم اختبارُ الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسة في الدراسة، وفرضياتها الفرعية، وتم تسجيلُ نتائج ذلك الاختبار في الجدول رقم (5)، وأظهرت النتائج رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية، وكما تظهر الأرقام الواردة في الجدول؛ فقد بلغت قيمة F المحسوبة

(17.313)، وهـي أكـبر مـن قيمـة F الجدوليـة (2.69)، وبمـستوى دلالـة معنويـة (0.000)، وهي أقل من 0.05.

ومـن خـلال قـيم المعـاملات المعياريـة (Beta) الـواردة في الجـدول (6) يتـبين أن النمـو كـان المؤشـر الأكـثر تـأثراً بتطبيـق نمـط القيـادة الإسـلامية، حيـث بلغـت قيمةُ المعامل المعياري له (1.141)، يليـه البقـاء، والـذي بلغـت قيمـة المعامـل المعيـاري لـه(0.962)، وبعـدها رضـا العمـلاء (0.667)، في حـين بلغـت قيمـة المعامـل المعيـاري لمؤشـر رضـا العـاملين (0.052- ). وكانـت قيمـة t لمـتغير النمـو (14.598) ومـستوى الدلالة (000)، ولمتغير البقـاء (6.782) ومـستوى الدلالـة (000)، وبلغـت قيمـة t لمتغير رضـا العـاملين (1.120- ) ومـستوى الدلالـة (0.228)، حـين كانـت قيمـة t لمـتغير رضـا العمـلاء (14.598)، ومـستوى الدلالـة (0.000)، ونظـراً لأن قيمـة t المحـسوبة لكل من متغير البقاء، والنمو، ورضا العملاء كانت أكبر مـن قيمـة t الجدوليـة (1.645) عنـد مـستوى الدلالـة ($\alpha$ =0.05) و (39 = N) فقـد تم رفـض الفرضـيات المبدئية الفرعية الثلاث التي تتعلق بها، وقبول الفرضيات البديلـة، أي أنـه: يوجـد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي على كل مـن تحقيـق البقـاء، والنمـو، ورضـا العملاء في تلك البنوك الإسلامية.

وقد تم قبول الفرضية الفرعية لمبدئية الثالثة، التي تنص على: لا يوجد تأثير لتطبيق نمط القيادة الإسلامي علـى تحقيـق رضـا العـاملين في البنـوك الإسـلامية، نظـراً لأن قيمـة t المحـسوبة لهـا (- 1.120) أقـل مـن قيمـة t الجدوليـة (1.645) عنـد مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) و (N = 39).

### جدول رقم (6):
### نتائج اختبار الانحدار الخطي المتعدد
### لأثر تطبيق نمط القيادة الإسلامي على فاعلية الأداء

معامل الارتباط (R) = 0.811، معامل التحديد ( $R^2$) = 0.658، معامل التحديد المعدّل ($R^2$ Adj ) = 0.649

تحليل التباين (ANOVA)

| النموذج | مجموع المربعات | درجات الحرية | مربع المتوسطات | قيمة (F) المحسوبة | الدلالة المعنوية Sig |
|---|---|---|---|---|---|
| الانحدار | 0.898 | 1 | 0.898 | 17.313 | 0.000 |
| القيمة المتبقية | 1.970 | 38 | 0,052 | | |
| المجموع | 2.867 | 39 | | | |

تحليل المعاملات Coefficients

| النموذج | الخطأ المعياري | المعاملات المعيارية Beta | قيمة (t) المحسوبة | الدلالة المعنوية Sig |
|---|---|---|---|---|
| الحد الثابت | 0.576 | – | 0.771 | 0.442 |
| البقاء | 0.017 | 0.962 | 6.782 | 0.000 |
| النمو | 0.010 | 1.141 | 14.598 | 0.000 |
| رضا العاملين | 0.141 | -0.052 | -1.120 | 0.228 |
| رضا العملاء | 0.066 | 0.667 | 16.021 | 0.000 |

## مناقشة النتائج والتوصيات

استندت نتائج الدراسة إلى بيانات عينة عشوائية طبقية حجمها 40 مفردة، شكّل الذكور منها النسبة العظمى، الذين كانت النسبة الأكبر منهم أيضاً بعمر يتراوح بين 25- 35 سنة أو يزيد، يحملون شهادة البكالوريوس، ولديهم خبرة في مجال العمل أقل من 10 سنوات.

ولدى تقدير مدى تطبيق البنوك الإسلامية لنمط القيادة الإسلامي، تبين بأن تلك البنوك تلتزم بمبادئ القيادة الإسلامية بشكل محدود في عملياتها المختلفة، وفي قيادتها للعاملين في تلك البنوك، وكان المتوسط العام لهذا المتغير (3.06). جاء متغير تبني الشورى بالمرتبة الأولى، بمتوسط (3.37)، وهذا البعد مهم جداً للحكم على مدى تطبيق تلك البنوك للنمط القيادي الإسلامي، إذ أن الشورى هي أساس القيادة الإسلامية الناجحة، لأن ذلك سيؤدي إلى تقليل حالات التذمر لدى العاملين، الأمر الذي سينعكس إيجاباً على تحسين فاعلية أداء تلك البنوك. ثم جاء متغير إتاحة حرية الفكر في المرتبة الثانية، بمتوسط (3.19)، وهذا أيضاً بعداً شديد الأهمية في حياة العاملين، لأن الشعور بحرية الفكر، والقدرة على طرح الأفكار بسهولة، ودون تعقيد، ووجود قيادة متفهمة تعمل على تشجيع هذا البعد، من شأنه أن يسهم ذلك كله في تحسين فعالية الأداء، لأن العاملين سيكونون أكثر إقبالاً على العمل بمعنويات عالية. وجاء متغير التعامل بعدالة في المرتبة الثالثة، بمتوسط ( 2.64)، وهو متوسط سلبي وضعيف، في إشارة إلى وجود خلل في التعاطي مع هذا المبدأ المهم من مبادئ القيادة الإسلامية.

بالنسبة لفاعلية الأداء في البنوك الإسلامية، بلغ المتوسط العام له (3.5) أي ما يزيد قليلاً عن المقبول/المحايد بالمقياس الخماسي المعتمد في تقديره، وكان المؤشر الأفضل هو مؤشر النمو، يليه مؤشر البقاء بالمرتبة الثانية، وفي المرتبة الثالثة جاء مؤشر رضا العملاء، وكان أضعف مؤشر هو رضا العملاء، حيث بلغ متوسطه الحسابي (2.82)، وقد يكون هذا نتيجة عدم قدرة البنك على كسب التعامل مع جميع العاملين بشكل عادل.

بالنسبة لنتائج اختبار فرضية الدراسة، فقد أدت النتائج إلى رفضُ الفرضية العدمية الرئيسة والاستنتاج بأن هناك أثراً ذا دلالة لنمط القيادة الإسلامية بمكوناته الثلاثة (تبني الشورى، والتعامل بعدالة، وإتاحة حرية الفكر) على فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية، وأن نمط القيادة الإسلامية يفسر بحدود 90٪ من الاختلافات في أداء البنوك. كذلك أدت النتائج إلى رفض ثلاث فرضيات مبدئية فرعية من الفرضيات الأربع التي تتفرع عن الفرضية الرئيسة، وقبول

فرضية فرعية واحدة من بينها ، أي أن هناك تأثير لنمط القيادة الإسلامي على كل من: البقاء، والنمو، ورضا العملاء، في حين لا يوجد مثل ذلك التأثير على رضا العاملين.

هذه النتائج تسمح بالاستنتاجات التالية:

أ. تشكل البنوكُ الإسلاميةُ العاملةُ في الأردن نسبةً مهمةً من قطاع المصارف الأردني، وهو ما يتطلب الاهتمام بدراستها على النحو الذي يسمح باستخلاص مؤشرات فاعلية أدائها.

ب. لا يؤثر نمط القيادة الإسلامي الذي تمارسه تلك البنوك بدرجة قوية على أدائها. لأنّ اهتمام البنوك بالعدالة في التعامل مع العاملين جاء ضعيفاً ومحدوداً ودون ما تستلزمه قيادة فاعلة قائمة على التشريع الإسلامي.

ج. ما تزال الشورى تشكّل المصدرَ الأولَ لتطبيق نمط القيادة الإسلامية في تلك البنوك، إلا أن أهميتها في تشكيل رؤية قيادية إسلامية فاعلة لا زالت محدودة.

د. يبدو أنّ القصور في فهم معنى العدالة، وكيفية تعزيزها هو أحد الأسباب المهمة لضعف تأثير نمط القيادة الإسلامية على الأداء، على الرغم من كون العدالة تمثل بُعداً مهماً من أبعاد القيادة الإسلامية.

ه. لم تأتِ فاعليةُ الأداء في البنوك الإسلامية كنتيجةٍ مباشرةٍ لتطبيق نمط القيادة الإسلامية في تلك البنوك، بل هناك أسباب أخرى لم تتناولها الدراسة تقف وراء فاعلية الأداء تلك.

وتسمح هذه الاستنتاجات بتقديم التوصيات التالية:

1. الدعوة إلى اهتمام البنوك الإسلامية بتطبيق نمط القيادة الإسلامية، خاصة ما يتعلق بالتعامل بعدالة، إذ أظهر هذا البعد ضعفاً كبيراً من وجهة نظر عينة الدراسة.

2. مبادرة البنوك الإسلامية إلى الالتزام بتطوير المهارات القيادية لدى العاملين في تلك البنوك، وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية.
3. ضرورة اهتمام البنوك الإسلامية بالروح المعنوية للعاملين، إذ أظهرت الدراسة ضعفاً كبيراً في رضا العاملين في تلك البنوك.
4. دعوة إدارات البنوك الإسلامية إلى عدم الاسترخاء بسبب النجاح النسبي لبنوكهم، والسعي لتوجيه العاملين في الموقع القيادية المتقدمة نحو تبنّي ممارسات أكثر عدلاً في التعامل مع الموظفين.
5. ضرورة التزام البنوك الإسلامية بتطوير والمحافظة على السمات القيادية التي ينبغي توفرها في العاملين بالمستويات القيادية المتقدمة، لأهمية هذا البعد في تحسين النظرة المجتمعية لتلك البنوك.
6. دعوة البنوك التجارية العاملة في الأردن لاستخدام النمط القيادي الإسلامي في أعمالها، أسوةً بالبنوك الإسلامية، لما يحققه هذا النمط من فوائد كثيرة تعود على البنوك، وعلى العاملين فيها، والمتعاملين معها.

بالإضافة إلى هذه التوصيات، فهناك حاجة لإجراء دراسات أخرى منها:

1. دراسة الأسباب الرئيسة لضعف الرضا الوظيفي في البنوك الإسلامية.
2. دراسة الأسباب الرئيسة التي تقف وراء فاعلية الأداء في البنوك الإسلامية.

# استبانـة

يقوم الباحث بإجراء دراسة حول " تـأثير استخدام النمط القيـادي الإسـلامي علـى فاعليـة الأداء في المـصارف الإسـلامية العاملـة في الأردن"، والبيانـات الـتي أرغب بالحصول عليها، هي تلك البيانات المتعلقة بوجهة نظركم حول الفقـرات المختلفة في الاستبانة.

أرجو التكرم بالإجابة عن جميع فقرات الاستبانة المرفقة، علماً بـأن النتـائج التي ستخلص إليها الدراسة متوقفة على مصداقية الإجابة عن أسئلة الاستبانة، وأيـة معلومـات سـتدلون بهـا سـتعامل بـسرية تامـة ولأغـراض البحـث العلمـي، شاكرين لكم حسن تعاونكم، وسنزودكم بنتائج هـذه الدراسـة حـال الانتهـاء منها. (علماً أن الوقت المتوقع لتعبئة هذه الاستبانة أقل من أربع دقائق) الباحث.

## الجزء الأول- البيانات الخاصة بالشخص الذي سيجيب على هذه الاستبانة

1. الجنس:

☐ ذكر ☐ أنثى

2. العمر:

☐ أقل من 25 سنة ☐ 25- 35 سنة ☐ 36- 45 سنة

☐ أكبر من 45 سنة

3. المؤهل العلمي:

☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا

4. عدد سنوات الخبرة:

☐ أقل من 10 سنوات ☐ 10- 20 سنوات ☐ أكثر من 20 سنة

5. الموقع الوظيفي الحالي:

☐ مدير ☐ رئيس قسم

## الجزء الثاني- النمط القيادي الإسلامي:

الأسئلة التالية تتعلق بمتغيرات النمط القيادي الإسلامي القائم على الشورى والعدل وحرية الفكر، يرجى وضع علامة (X) تحت الإجابة التي تتفق وموقفكم.

| الرقم | العبارة | موافق جداً | موافق | محايد | معارض | معارض جداً |
|---|---|---|---|---|---|---|
| النمط القيادي الإسلامي: | | | | | | |
| **أولاً - تبني الشورى:** | | | | | | |
| .1 | نتخذ قراراتنا دائماً من خلال التشاور | | | | | |
| .2 | نأخذ دائماً بما يشير علينا به أهل الرأي والخبرة من الإدارة العليا | | | | | |
| .3 | نشاور في القضايا التي ترتبط برسم السياسات العامة فقط | | | | | |
| .4 | نأخذ بما يشير به علينا العملاء المميزون في البنك | | | | | |
| .5 | نلتزم دائماً بما يشير به علينا العاملون في البنك | | | | | |
| **ثانياً - التعامل بعدالة:** | | | | | | |
| .6 | يتم التعامل مع جميع العاملين في البنك دون تمييز أو تحيز | | | | | |
| .7 | يخضع جميع العاملين في البنك لنفس شروط العمل والحصول على الترقيات | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| .8 | يتم تحكيم المنازعات أو الاختلافات إن وجدت من خلال جهة مسؤولة عن التحكيم داخل البنك | | | | | |
| .9 | يتوفر في البنك أجواء مناسبة للنقد البناء لجميع العاملين | | | | | |
| .10 | يتم التعامل مع مقترحات وآراء العاملين بجدية | | | | | |
| **ثالثاً ـ إتاحة حرية الفكر:** | | | | | | |
| .11 | يتابع العاملون أداء القائد ويسألونه دون تردد أو حرج | | | | | |
| .12 | يعبر العاملون عن آرائهم بشكل حر، ودون أن يؤثر ذلك على مستقبلهم الوظيفي | | | | | |
| .13 | يتم تشجيع العاملين على تقديم النصيحة المخلصة إذا كان هناك حاجة لها | | | | | |
| .14 | يسعى القائد لتوفير المناخ المناسب للتفكير الحر والتبادل السليم للأفكار | | | | | |
| .15 | يبدي العاملون اعتراضاتهم إن وجدت، ويطالبون بالرد على أسئلتهم واستفساراتهم | | | | | |

## الجزء الثالث- فاعلية الأداء:

الأسئلة التالية تتعلق بأداء البنك الذي تعملون فيه، يرجى وضع علامة (X) تحت الإجابة التي تتفق وموقفكم.

| الرقم | العبارة | موافق جداً | موافق | محايد | معارض | معارض جداً |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مقاييس فاعلية الأداء: | | | | | | |
| **أولاً - البقاء:** | | | | | | |
| .1 | نسعى لتطوير التكنولوجيا المستخدمة | | | | | |
| .2 | نقوم بإجراء تغييرات في صيغ العمل وتغيير الأنشطة | | | | | |
| .3 | نجري تغييرات مستمرة في الهيكل التنظيمي | | | | | |
| .4 | نتبنى أسلوب التخطيط الاستراتيجي | | | | | |
| .5 | نشعر بأننا قادرون على الاستمرار في القطاع المصرفي | | | | | |
| **ثانياً - النمو:** | | | | | | |
| .6 | حقق البنك نمواً جيداً في حجم العمل خلال السنوات الأخيرة | | | | | |
| .7 | حقق البنك نمواً كبيراً في عدد العمليات البنكية التي يقدمها خلال السنوات الأخيرة | | | | | |
| .8 | حقق البنك نمواً جيداً في الحصة السوقية خلال السنوات الأخيرة | | | | | |
| .9 | حقق البنك نمواً جيداً في حجم الودائع لديه | | | | | |
| .10 | هناك نمو وزيادة دائمة في عدد العاملين من سنة لأخرى | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ثالثاً ـ رضا العاملين:** | | | | | | |
| .11 | يحصل العاملون في البنك على مكافآت مجزية نهاية كل سنة | | | | | |
| .12 | يحظى العاملون في البنك بفرص ترقية كبيرة | | | | | |
| .13 | يشعر العاملون بالأمان والاستقرار الوظيفي | | | | | |
| .14 | رواتب العاملين في البنك أفضل من رواتب نظرائهم في البنوك التجارية الأخرى (الربوية) | | | | | |
| .15 | معدل دورن العمل في البنك محدود جداً | | | | | |
| **رابعاً ـ رضا العملاء:** | | | | | | |
| .16 | يحصل العملاء على خدمات مميزة ومنافسة | | | | | |
| .17 | تؤخذ اقتراحات وآراء العملاء بنظر الاعتبار عند رسم سياسة البنك | | | | | |
| .18 | يسعى البنك دائماً لإرضاء العميل أكثر من سعيه لتحقيق الأرباح | | | | | |
| .19 | يتجه العملاء لشراء أي خدمة جديدة يقدمها البنك | | | | | |
| .20 | يتابع البنك عملاءه باستمرار ويشاركهم مناسباتهم الاجتماعية | | | | | |

# ملحق رقم (2)

جزء من دراسة قدمت لنيل درجة علمية في إحدى الجامعات الأردنية

أثر تمكين العاملين على تحقيق التميز للمؤسسات الأردنية المشاركة بجائزة الملك عبد الله الثاني للتميز

" The Impact of Employee Empowerment on Achievement of Excellence Of Jordanian Organizations Participating in The King Abdullah II Award for Excellence "

إعداد

..................

إشراف

.......................

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة .......... في إدارة الأعمال من جامعة ............

حزيران، 2008

- الشكر والتقدير
- الإهداء
- قائمة المحتويات
- قائمة الجداول
- قائمة الأشكال
- الملخص (بلغة الكتابة)
- الملخص ( بلغة اخرى غير المكتوبة ( الانجليزية غالباً) )

# الفصل الأول

## الإطار العام

1. التمهيد
2. مشكلة وأسئلة الدراسة
3. فرضيات الدراسة
4. نموذج الدراسة
5. التعريفات النظرية والإجرائية لمتغيرات الدراسة
6. أهمية الدراسة
7. أهداف الدراسة
8. محددات الدراسة

# الفصل الثاني

# الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

1. تمكين العاملين
2. التميز والمنظمة المتميزة
3. جائزة الملك عبدالله الثاني للتميز
4. الدراسات ذات الصلة

# الفصل الثالث

# الطريقة والإجراءات

1. مجتمع البحث والعينة
2. وحدة التحليل
3. أدوات جمع البيانات
4. تصميم البحث والمعالجة الإحصائية

# الفصل الرابع

## نتائج الدراسة

1. النتائج الخاصة بخصائص العينة (التحليل الوصفي)
2. نتائج اختبار العلاقات بين متغيرات البحث (الاحصاء الاستدلالي)
3. نتائج اختبار فرضيات الدراسة

# الفصل الخامس

# مناقشة النتائج والتوصيات

1. النتائج
2. النتائج الخاصة باختبار الفرضيات
3. الاستنتاجات
4. التوصيات والمقترحات:

# الملاحــق

ملحق (1): الاستبانــة

ملحق (2): المحكمون

ملحق (3): كتاب تعهد والتزام

ملحق (4): كتاب من مركز الملك عبدالله الثاني للتميز للمؤسسات عينة الدراسة

ملحق (5): أسماء المؤسسات المشاركة بالجائزة من القطاع العام والخاص

ملحق (6): استمارة المعلومات العامة عن المنظمة

ملحق (7): نظام تأسيس المركز عبدالله الثاني للتميز

# المراجع

## أولاً: المراجع باللغة العربية

1. أبو زينة، فريد كامل، والشايب، عبد الحافظ، وعبابنة، عماد، والنعيمي، محمد عبد العال (2006). **مناهج البحث العلمي**، الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
2. الأزهري، منى أحمد، وباهي، مصطفى حسين (2000). **أصول البحث العلمي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية**، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
3. الأعرجي، عاصم محمد (1995). **الوجيز في مناهج البحث العلمي: منظور إداري معاصر**، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والتوزيع والنشر.
4. البداوي، عبد الحميد عبد المجيد (2005). **أساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي: التخطيط للبحث العلمي وجمع البيانات يدوياً وباستخدام SPSS**، الأردن، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
5. بو ضرغم، صابر (2000). **خطوات البحث الاجتماعي**، لبنان، بيروت: دار الآفاق الجديدة.
6. البواهي، فاروق(2000). **منهج وتقنيات البحث العلمي في التربية وعلم النفس**، جمهورية مصر العربية، القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
7. البياتي، عبد الجبار توفيق (2008). **الأحصاء وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية**، عمان: إثراء للنشر والتوزيع.
8. تشان، *جيبيليسكو* (2004). **الإحصاء**، ترجمة دار الفاروق، القاهرة: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية.

9. تشاو، لتكولن (1990). **الإحصاء في الإدارة**، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، الرياض: دار المريخ.
10. التل، وائل عبد الرحمن، وقحل، يسى محمد (2007). **البحث العلمي في العلوم الانسانية والاجتماعية** (ط2)، الاردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
11. جابر، جابر، وكاظم، احمد (1969). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، جمهورية مصر العربية، القاهرة: دار النهضة العربية.
12. جبرين، علي، والغدير، حمد(2001). **أساسيات البحث العلمي وكتابة التقارير العلمية والعملية**، الاردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
13. حسن، عبد الباسط محمد (1963). **أصول البحث الاجتماعي**، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مطبعة لجنة البيان العربي.
14. الحمداني، موفق، و الجادري، عدنان، و بني هاني، عبد الرزاق، وأبو زينة، فريد (2006). **مناهج البحث العلمي - الكتاب الأول**، الطبعة الأول، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
15. الحمداني، موفق، والجادري، محمد، وقنديلجي، عامر، وبني هاني، عبد الرزاق، وأبو زينة، فريد (2005). **مناهج البحث العلمي**، عمان: تراث للتجليد والتجارة.
16. الخرابشة، عمر محمد عبد الله (2007). **أساليب البحث العلمي**، الاردن، عمان: مركز بيع الكتب في كلية الاميرة عالية الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية.
17. الرشيدي، بشير صالح (2000). **مناهج البحث التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة**، الكويت: دار الكتاب الحديث.
18. سيكاران، أوما (2009). **طرق البحث في الإدارة - مدخل لبناء المهارات البحثية**، ترجمة: بسيوني، اسماعيل علي، الرياض: دار المريخ للنشر.
19. شبيجل، موراي (1978). ملخصات شوم: **نظريات ومسائل في الإحصاء**، ترجمة شعبان عبد الحميد شعبان، القاهرة: مؤسسة الأهرام.

20. شبيجل، موراي (2004).**الإحصاء**، ترجمة نخبة من الأساتذة المتخصصين، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات التفافية.

21. صبري، عزام (2006). **الاحصاء في التربية ونظام spss**، الاردن، إربد: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

22. الصيرفي، محمد عبد الفتاح (2009). **البحث العلمي - الدليل التطبيقي للباحثين**، الطبعة الثالثة، عمان: دار وائل للنشر.

23. الضامن، منذر (2008). **أساسيات البحث العلمي**، الاردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

24. ظاهر، أحمد جمال (1984). **البحث العلمي الحديث**، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

25. عبد الحفيظ، إخلاص، وباهي، مصطفى حسين (2000). **طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية**، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

26. العساف، صالح بن حمد (1989). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**. ط1، الرياض: شركة العبيكان للطباعة والنشر.

27. العلاونة، علي سليم (1996). **أساليب البحث العلمي في العلوم الإدارية**، الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

28. عليان، ربحي مصطفى (بدون). البحث العلمي: **أسسه- مناهجه وأساليبه - إجراءاته**، الأردن، عمان: بيت الأفكار الدولية.

29. عليان، ربحي مصطفى، وغنيم، عثمان محمد (2008). **البحث العلمي الأسس النظرية والتطبيق العملي**. الأردن، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

30. عودة، احمد سليمان، والخليلي، خليل يوسف (1988). **الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية**، الأردن، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

31. عودة، أحمد سليمان، وملكاوي، فتحي(1992). **أساسيات البحث العلمي**، الاردن، إربد: مكتبة الكتاني.

32. غرايبة، فوزي، ودهمش، نعيم، والحسن، ربحي، وعبد الله، خالد أمين، وأبو جبارة، هاني (2010). **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، الطبعة الخامسة، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

33. غرايبه، فوزي، ودهمش، نعيم، والحسن، ربحي، وعبد الله، خالد امين، وابو جبارة، هاني (2002). **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والانسانية (ط3)**، الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

34. غرايبه، فوزي، ودهمش، نعيم، والحسن، ربحي، وعبد الله، خالد أمين، وأبو جبارة، هاني (2008). **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والانسانية (ط4)**، الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

35. قنديلجي، عامر (2007). **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**، الأردن، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

36. قنديلجي، عامر والسامرائي، إيمان (2009). **البحث العلمي الكمي والنوعي**، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

37. محجوب، وجيه (2005). **أصول البحث العلمي ومناهجه (ط2)**، الأردن، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

38. مخلوف، هشام (وآخرون)، (2001). **مقدمة في الطرق الإحصائية**، القاهرة: مكتبة عين شمس.

39. المشهداني، محمود حسن، وأمير حنا هرمز(1989). **الإحصاء**. ط 1، بغداد: مطبعة جامعة الموصل.

40. ملحم، سامي محمد(2006). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس (ط4)**، الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

41. النجار، فايز جمعة، والنجار، نبيل جمعة، والزعبي، ماجد راضي (2010). **أساليب البحث العلمي- منظور تطبيقي**، الطبعة الثانية، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

42. النجـار، نبيـل جمعـه (2007). **الاحـصاء في التربيـة والعلـوم الانـسانية**، الأردن، عمان: دارالحامد للنشر والتوزيع.
43. النعيمـــي، جـــلال محمـــد (2008). **البحـــث العلمـــي في إدارة الأعمـــال باســـتخدام تقنيـــات الحاســـوب**، الطبعـــة الأولى، عمـــان: إثـــراء للنـــشر والتوزيع.
44. النعيمي، محمد عبد العال (2006). **تصميم وتحليل التجارب في البحث العلمي**، عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
45. هوفمـان، انايـد(لات). **تطـوير المهـارات النفـسية**، ترجمـة فوزيـة نـاجي الدفاعي، بغداد: الدار الوطنية للنشر والتوزيع والإعلان.


## ثانياً: المراجع الأجنبية


1. A czel, Amir D-and Sounderpandian, Jayavel (2006). **Complete Business statistics** 6th ed., New York: MCG –Hill Co., Inc.
2. American Psychological Association (2003). **Publication Manual of the American Psychological Association (5th Ed.).** Washington, DC: American Psychological Association.
3. Anderson, j., & Poole, M. (2001). **Assignment and Thesis writing (4th ed.)**, Brisbane: Johan Wiley and Sons.
4. Chandler, A. D. (1962). **Strategy and Structure**. Masscults: M.I.T. Press.
5. Chauri, p., & Gronhang, K. (2005). **Research Methods for Business Students: A Practical Guide (3rd Ed.).** Harlow: Financial Times Prentice Hall.
6. Emory, C. William, Cooper, Donald R. (1991). **Business Research Methods (4th Ed.)**. Homewood: Richard d. Irwin, Inc.
7. Fink, A. (2003). **The Survey Questions (2nd Ed.)**. Thousand Oaks, CA, Sage.
8. Fisher, Colen (2004). **Researching and writing a dissertation for business students.** Harlow, England: Pearson Education Limited.
9. Freund, John E., and Perles, Benjamin (2007) **Modern Element Statistics** 12th ed., North America: Pearson prentice Hall.

10. Hakin, C. (2000). **Research Design: successful design social and economic research (2nd Ed)**. London: Routledge.
11. Hinkle, D., Wiersmam, W., & Jurs, S. (1979). **Applied statistics for behavioral sciences.** Chicago: rand- Mc Nally.
12. Jahoda, Sellitiz, & Cook, Deutch. (1956). **Research methods in social relation.** NY: Rinehart and Winson.
13. Levine, David M., Krehbiel, Timothy, & Berenson، mark (2006). **Business Statistics a First Course** 4th ed., New Jersey: Pearson Prentice Hall l., Co., Inc.
14. Lind, Douglas A., Marchal, William G., and Wathen, Samael (2003). **Basic Statistics for Business & Economics** 4th ed., New York: McGraw Hall, Co. Enc.
15. McMillan, James H., Schumacher, Sally (2001). **Research in education a conceptual introduction.** Addison Wesly Longman Inc.
16. Morris, C. (2003). **Quantitative approaches in business studies (6th Ed.).** Harllow: Financial Times Prentice Hall.
17. Neuman, W. L. (2000). **Social research methods (2nd Ed.).** London: Allyn and Bacon.
18. Patton, M.Q. (2002). **Quantitative research and evaluation methods (3rd Ed.).** Thousand Oaks, CA, Sage.
19. R-Mark Sir Kin (2006). **Statistics for the Social Sciences** 3rd ed., North America: Sage Publications.
20. Robinson, C. (2002). **Real word research (2nd Ed.)**. Oxford, Blackwell.
21. Rummel, J. Francis, & Ballanie, Wesley C. (1963). **Research methodology in business**. New York: Happer and Row.
22. Salkind, Neil J. (2006). **Exploring research (6th Ed).** Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
23. Saunders, Mark, Lewis, Philips, & Thornhill, Adrain (2007). **Research methods for business students (4th Ed.).** Harlow: Pearson Education Limited.
24. Sekaran, Uma (1992). **Research methods for business: A skill building approaches (2nd Ed.).** New York: John Wiley & Sons Inc.

25. Sekaran, Uma (2003). **Research methods for business: A skill building approaches (4th Ed.).** New York: john Wiley & Sons Inc.
26. Selltiz, Claire et al. (1976). **Research methods in social relations (3rd Ed.).** New York: Holt Rinehart and Winston.
27. Sieqel, Andrew f. (2003). **Practical Business Statistics** 5th ed., North America: McGraw –Hill. Co.,Inc.
28. Yin, R.K. (2003). **Case study research: Design and method (3rd Ed.).** London: Sage.
29. Young, Pauline V., & Schmid, Caluin F. (1966). Scientific social surveys and research. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
30. Zikmund, William G. (2000). **Business Research Methods,** Sixth Edition, Harcourt College Publisher.